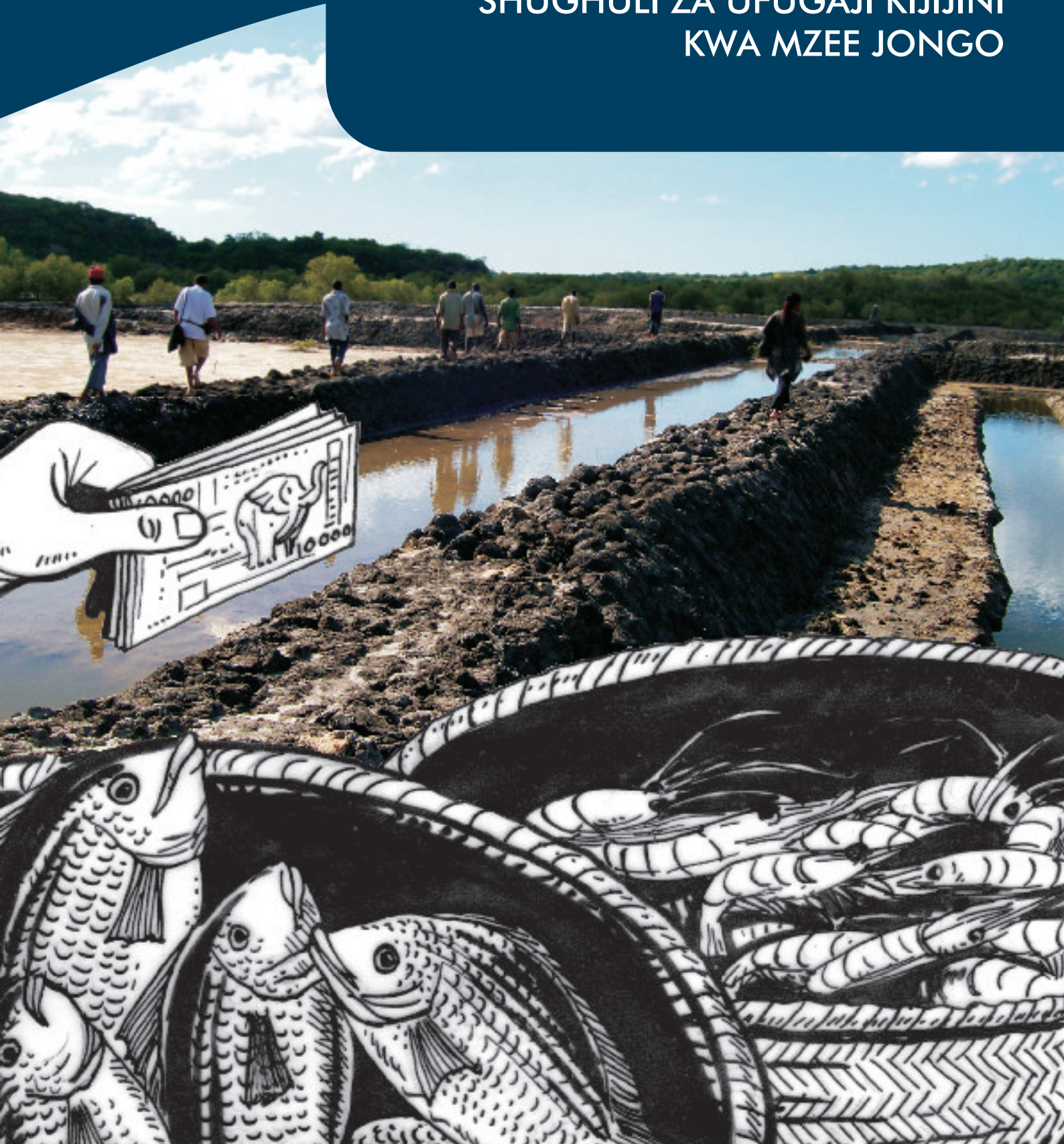


SHUGHULI ZA UFUGAJI KIJIJINI KWA MZEE JONGO



SHUGHULI ZA UFUGAJI KIJIJINI KWA MZEE JONGO

Kanusho

Maudhui yaliyomo katika chapisho hili na maoni yalioelezwa si lazima kuwa yanawakilisha maoni au sera za Jumuiya ya Ulaya, Kamisheni ya Bahari ya Hindi na ReCoMaP na wala hayamaanishi kuwa yameidhishwa.

Pia majina yaliyoumika katika chapisho hili na yaliyomo yasiyetafsiriwa kama ni masimamo wa ReCoMaP kuhusiana na hadhi za kisheria za nchi husika, majiji na mamlaka au mipaka yao. ReCoMaP haidhinishi biashara, kampuni, bidhaa, au tovuti zilizounganishwa zilizotajwa katika chapisho hili.

Kunakili

Chapisho hili linaweza kunakiliwa lote au baadhi yake kwa ajili ya matumizi ya elimu na matumizi yasiyo ya kibiashara bila ya kuhitajika idhini, ili mradi tu chanzo cha chapisho hili kitatajwa. Hata hivyo, ReCoMaP na IOC itapendelea kupewa nakala ya kazi ambayo dondoo ya chapisho hili ilitumika. Chapisho hili haliwezi kuuzwa wala kutumika kwa madhumuni ya kibiashara. Ni marufuku kutumia taarifa yoyote kutoka katika chapisho hili kwa lengo la matangazo.



Funded by
European Union

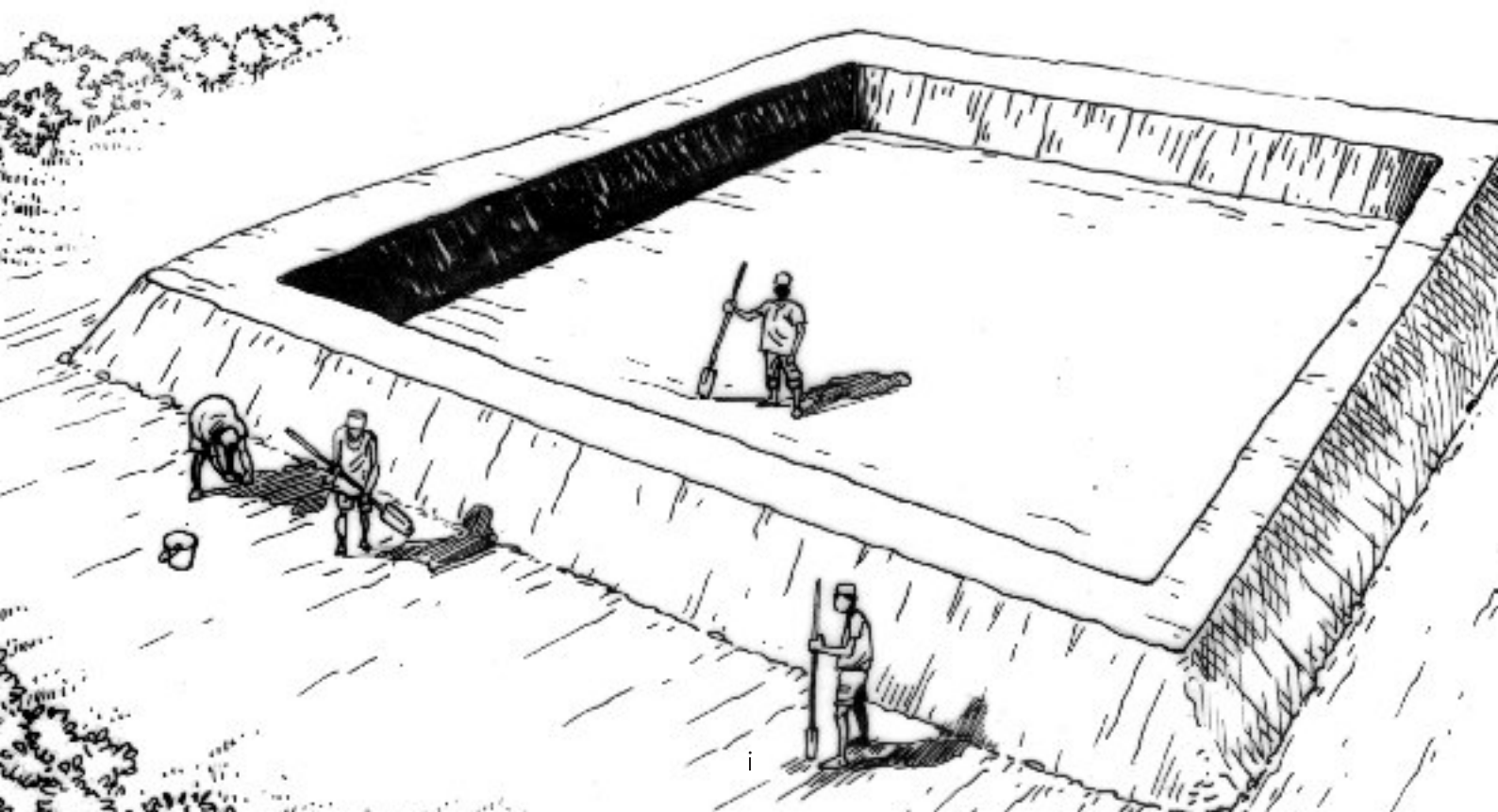
YALIYOMO

YALIYOMO.....	i
UTANGULIZII.....	iii
SHUKURANI.....	iv
SHUGHULI ZA UFUGAJI KIJIJINI KWA MZEE JONGO.....	5

VIAMBATANISHO

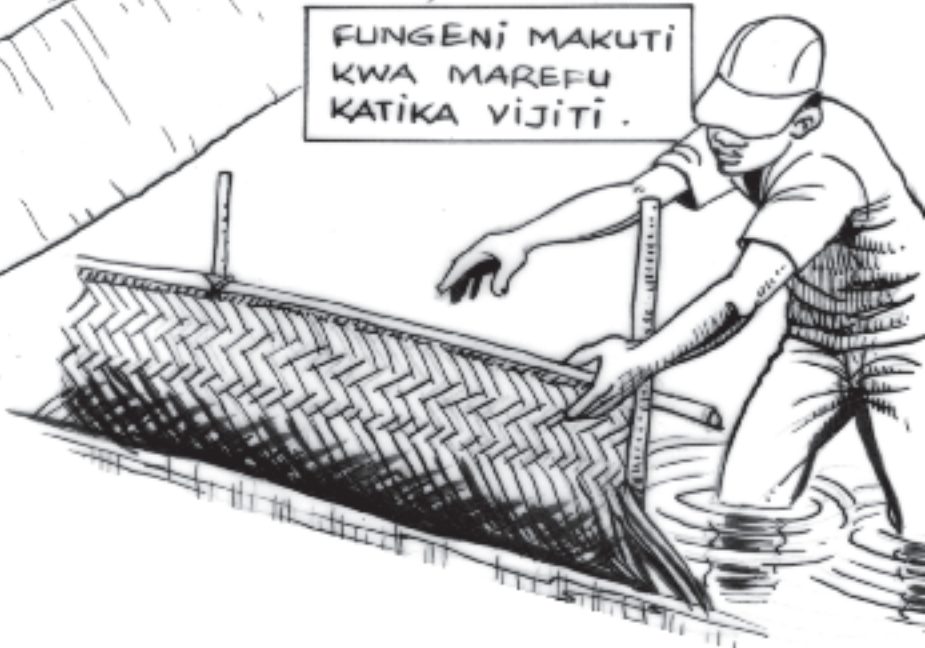
2.1	Kutengeneza Chakula.....	31
2.2	Uchanganyaji chakula.....	32
2.3	Uchambuzi wa makadirio ya gharama na marejesho A.....	33
2.4	Uchambuzi wa makadirio ya gharama na marejesho B.....	35

... SASA, KUTA ZA BWAWA
LETU ZIMEKWISHA JENGWA.



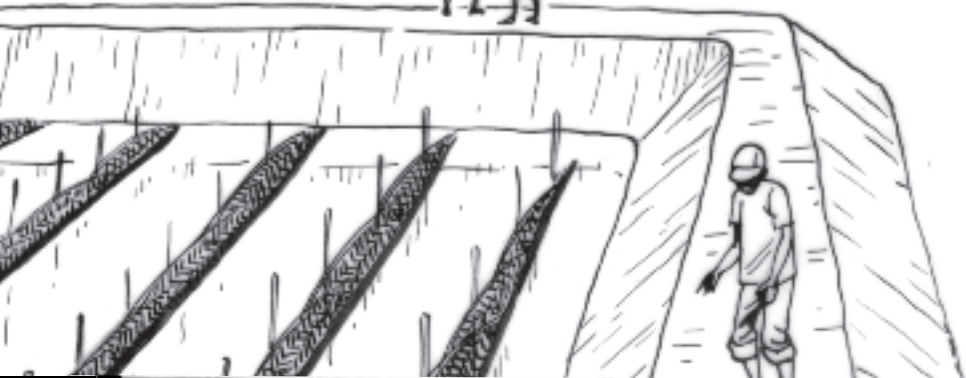
WEKENI MAMBO KWA MISTARI
SAWA NDANI YA BWAWA...

... ACHA NAFASI YA MITA
MBILI UPANA BAINA YA
MISTARI YA MAKUTI...

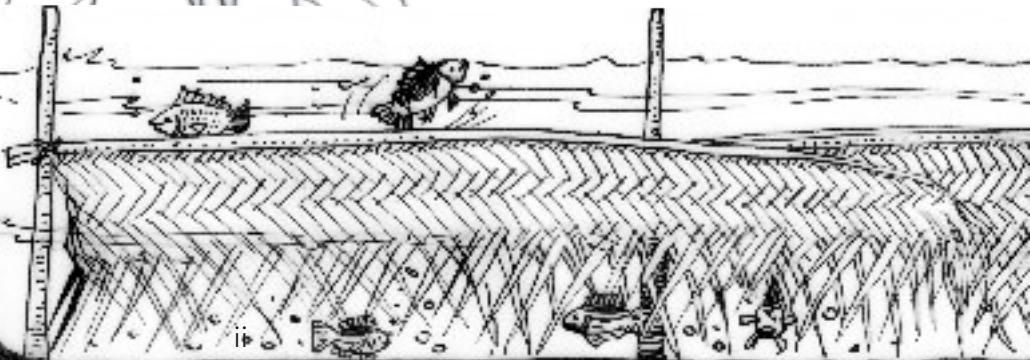


FUNGENI MAKUTI
KWA MAREFU
KATIKA VIJITI.

MAKUTI YA NA FAIDA :
MWANI AMBAO NI CHAKULA
ASILI CHA KAMBA HUOTA
KWENYE MAKUTI...



NINGINIZA MAKUTI
ILI SAMAKI WAVEZE
KUPITA CHINI NA JUU.



UTANGULIZI

Ufugaji wa kamba na samaki umeanza kuwa ni shughuli ya ujasiriamali ambayo inaweza kuchangia katika kupunguza umasikini kwenye jamii ya ukanda wa pwani ya Afrika Mashariki. Kama ilivyo kwa shughuli zingine za ufugaji wa viumbe vya majini, ufugaji wa kamba na samaki umepata mtazamo maalumu kutokana na kamba na samaki wanaovuliwa baharini kutokutosheleza mahitaji. Madhumuni ya kitabu hiki ni kutoa muongozo wa mbinu na taratibu zinazofaa katika kufuga kamba na samaki ili kitumike kuongoza wafugaji wadogo katika nchi za Afrika Mashariki.

Kumekuwepo na majaribio mengi ya ufugaji wa kamba katika Afrika Mashariki ikiwemo jaribio la FAO mwaka 1998 huko Ngomeni Malindi Kenya na pia wawekezaji waliojaribu kuanzisha mashamba Tanzania kwenye miaka ya tisini. Hata hivyo hakuna ambako mpaka sasa kumeonyesha kutoa matokeo mazuri ili kuweza kuivutia jamii na wawekezaji binafsi kuweza kujaribu shughuli hii inayoweza kuongeza kipato.

Pia Ufugaji wa samaki aina ya mwatiko umekuwa ukiongezeka katika maeneo mengi ya pwani ya Afrika Mashariki. Taasisi za utafiti kama vile Taasisi ya Sayansi ya Bahari (IMS) na Idara ya ufugaji wa viumbe vya majini na uvuzi (DASF) vya Chuo Kikuu cha Dar es Salaam na Asasi kama WIOMSA, WWF na TCMP zimekuwa mstari wa mbele katika kuwasaidia wanavijiji wa ukanda wa pwani ya Tanzania katika juhudi zao za kuanzisha na kuendeleza ufugaji wa samaki.

Kwa kuzingatia uwezekano wa ufugaji wa samaki na kamba kuwa kama njia ya kuboresha maisha ya jamii, ReCoMaP imechukua jukumu la kuendeleza ufugaji wa kamba na samaki kwa kuandaa mwongozo huu kwa matarajio kuwa utatua vikwazo mbali mbali vinavyowakabili wafugaji katika nchi za Kenya na Tanzania na pia kuwashawishi wadau wengine katika pwani ya Afrika Mashariki kuweza kujaribu ufugaji wa kamba na samaki.

Kitabu hiki ni kwa ajili ya kutumiwa na jamii na wawekezaji wadogo. Kina lenga katika kuwaongoza wafugaji kuanzisha mashamba na kuyahudumia kwa kutumia njia nzuri za uzalishaji zinazotegemea chakula cha asili.

Tofauti na vitabu vingine vya muongozo vilivyowahi kutayarishwa, kitabu hiki kimetayarishwa kwa kutumia mbinu ya hadhithi kwa njia ya vibonzo. Nia ni kuvuta hisia na uelewa wa mtumiaji wa kitabu hiki.

Ni matarajio kuwa kitabu hiki kitaweza kutatua baadhi ya matatizo ambayo mfugaji anakumbana nayo.

Baraka Kalangahe
Afisa wa ReCoMaP Tanzania

Michel de San
Kiongozi Mkuu wa ReCoMaP

SHUKRANI

Katika kuandaa kitabu hiki ReCoMaP imehusisha wataalamu, taasisi na asasi mbalimbali. ReCoMaP haina budi kutoa shukrani zake za dhati kwa Jumuiya ya nchi za ulaya (EU) na Kamisheni ya Bahari ya Hindi (IOC) kwa ufadhili.

Uandaaji wa kitabu hiki umetokana na juhudi binafsi za kiongozi wa ReCoMaP, Bwana Michel de San, ambaye amekuwa msitari wa mbele katika kuhakikisha ufugaji wa viumbe vya baharini unakuzwa katika kanda hii ya Bahari ya Hindi.

Pia Bi. Elgin Arriagado (VSO) na Bwana . Lugazo Zuberi (POREMAD) ambao kwa pamoja wamechangia katika kutoa ushauri wa kitaalamu katika maswala ya ufugaji wa samaki na kamba.

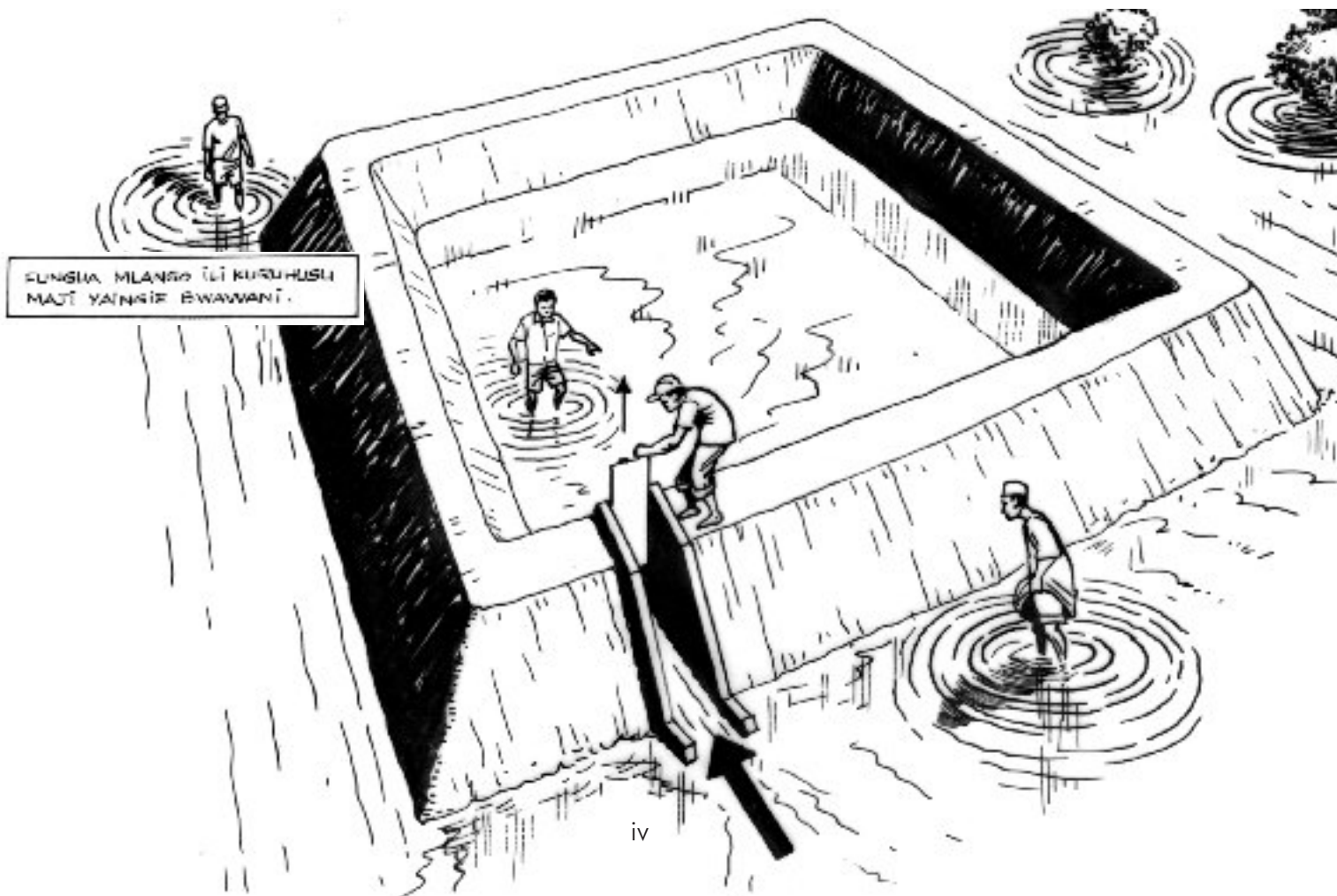
Bw. Pierre Rajoanarison kutoka (Madagascar) ambaye ndie aliyechora vibonzo. Bw. Salim Masudi (Zanzibar) ambaye alifanya kazi kubwa ya kuwa mkalimani wa lugha ya Kifanransa kwa Kiswahili na kumsaidia Bwana Pierre kuweka maneno katika vibonzo.

Dr Aviti Mmochi ambaye kutokana na juhudi zake binafsi ameweza kueneza ari ya ufugaji wa samaki katika ukanda wa pwani ya Tanzania.

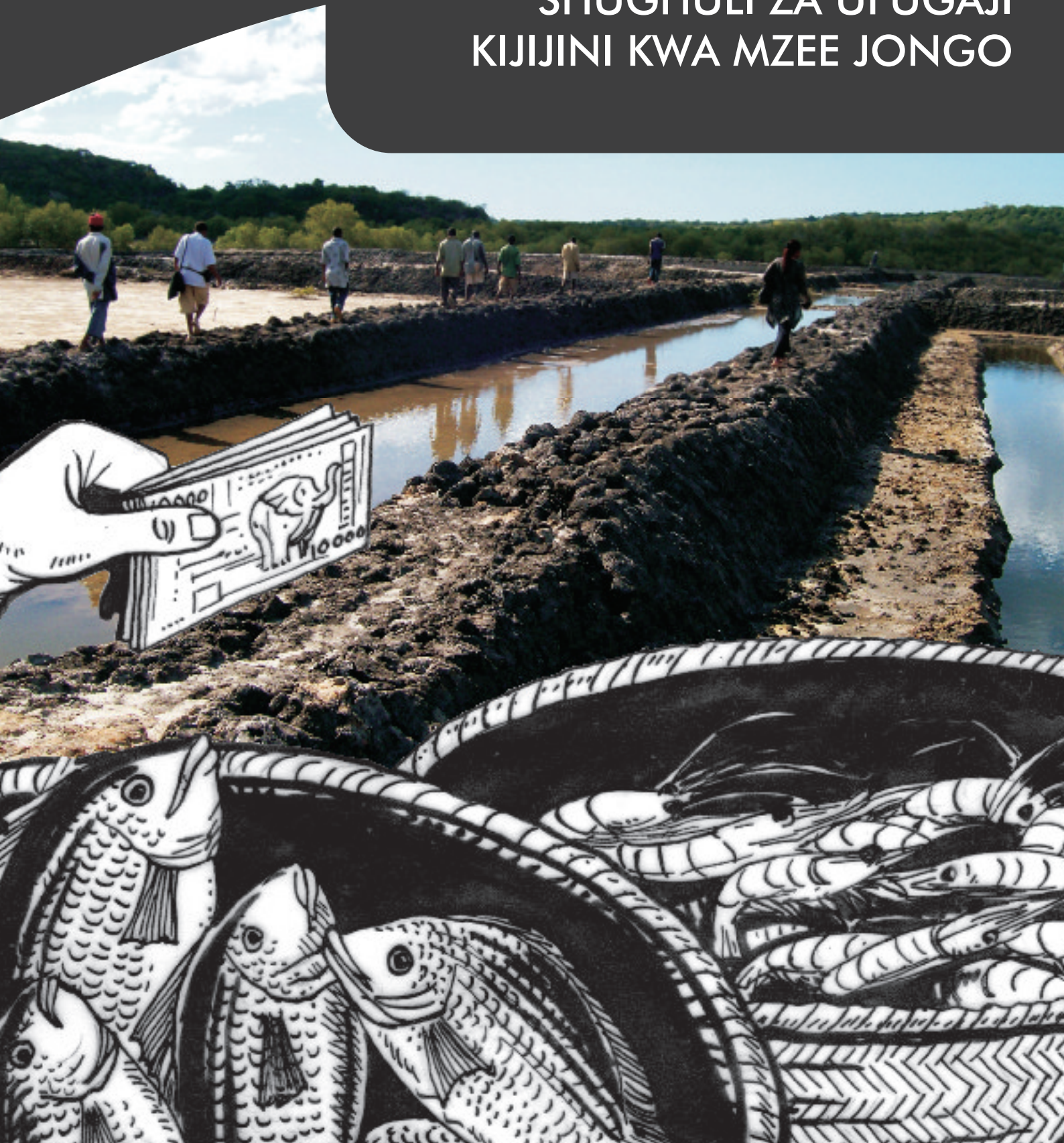
Bwana Baraka Kalangahe ambaye pamoja na kuchangia katika ushauri wa kitaalamu na tafsiri lakini pia aliratibu maandalizi ya kitabu na mchakato wa uchapishaji.

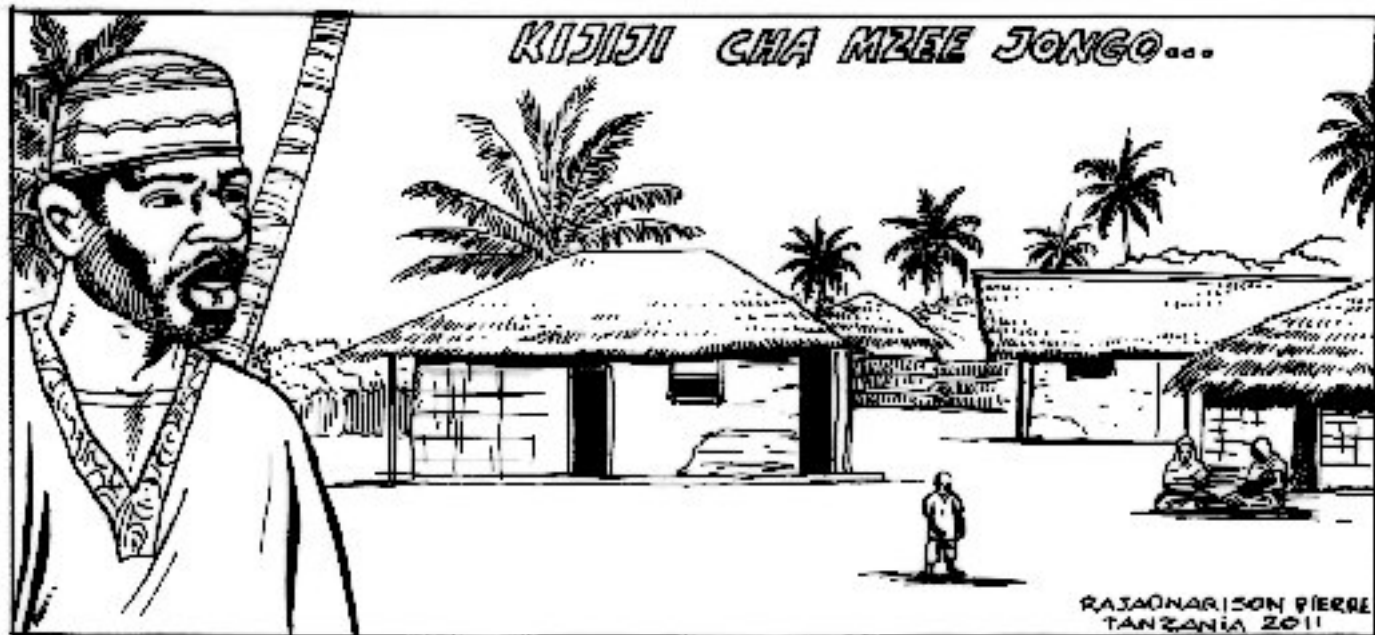
Pia asasi za WIOMSA Zanzibar na WWF Tanzania, ambayo pia imechangia kuendeleza juhudi za ufugaji wa viumbe ya baharini katika ukanda wa Pwani hapa nchini.

ReCoMaP pia ingependa kuwashukuru wanaviiji wote walioonyesha ari ya kuanza kufuga samaki katika ukanda wa mwambao hasusani wanaviiji wafugaji walioko wilaya za Pemba, Bagamoyo, Tanga, Mtwara, na wafugaji walioko wilaya za Kilwa, Mafia, na Rufiji chini ya Mradi wa RUMAKI.



SHUGHULI ZA UFUGAJI KIJIJINI KWA MZEE JONGO





SIKU MOJA BAHARI ILICHAFUKA SANA,
HAKUNA MTU ALIETOKA KWENDA KUVUA.



SINA PESA BINTI
YANGU,
UNATAKA NIFANYE
JE?

LAKINI NINA
HITAJI ADA YA
SHULE
NILAZIMA NILIPE
BABA.



KWAHIO MIMI NITABAKI
NYUMBANI SABABU MVALIMU
HATANIRUHUSU MPAKA
NILIPE ADA NI SNIF.



JAMANI KULIKONI?
AHA! KARIBU BWANA
SIMBA... TUNATATIZO
KIDOGO LA KIFAMILIA,
KUTOKANA NA HALI
YA BAHARI SIKUHIZI
SINA PESA...



...BINTI YANGU
AMESHINDWA
KUANZA SHULE
SABABU YA ADA.



SIKU YA PILI...
KIKUNDI CHA WAYUYI NA
MTAALAMU WANAENDA
KUKAGUA ENEO KWA AJILI
YA UJENZI.



BWAWA LISIWE KWENYE MIKOKO,
SABABU NI MAZALIA YA SAMAKI



HAPA NI PAZURI KWA
SABABU HAPANA MIKOKO

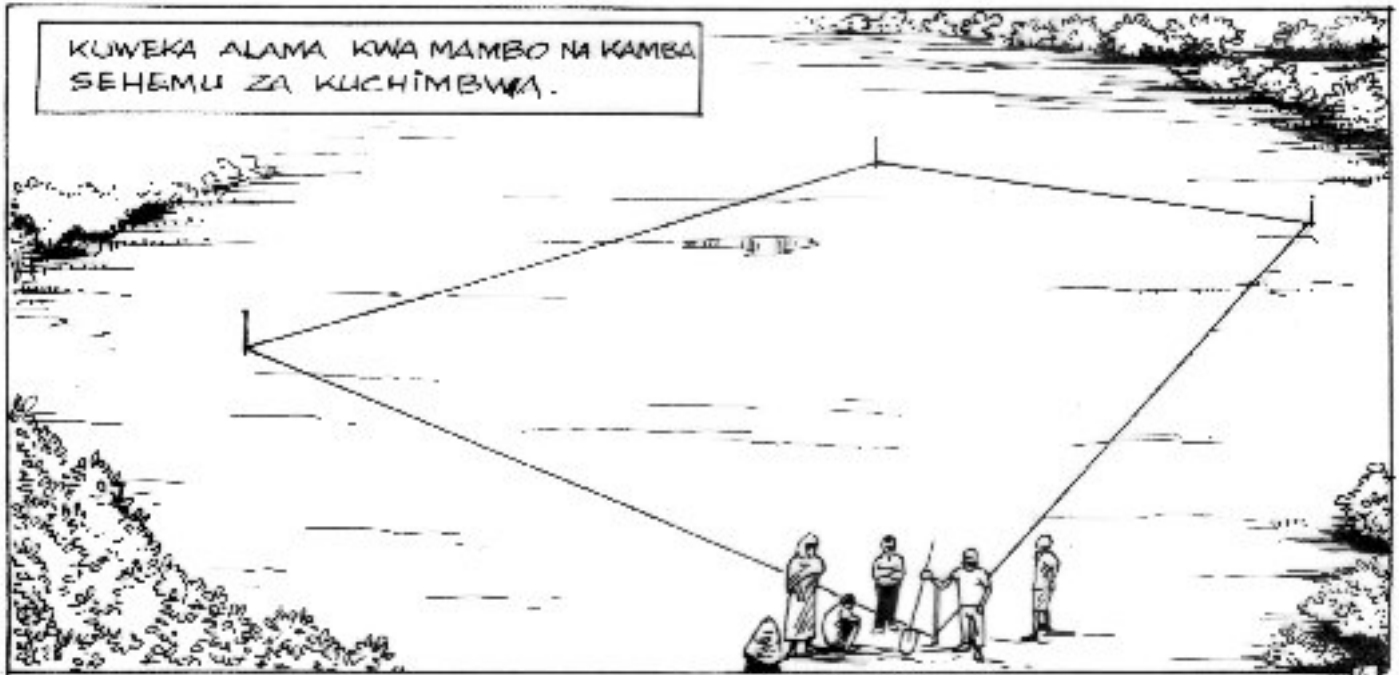


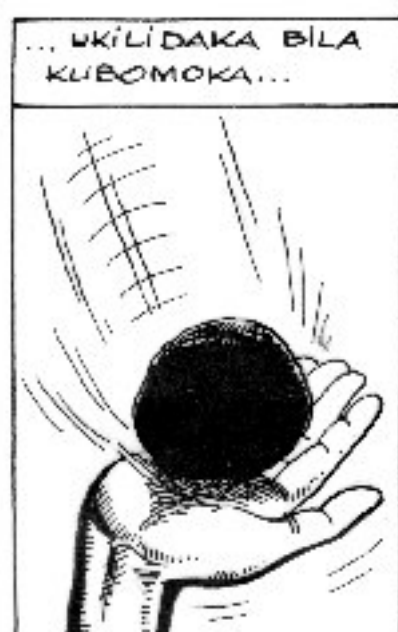
HAPA NI PAZURI, SABABU
NI KARIBU NA KIJIJI...





JAMBO MUHIMU SANA NI KWAMBA
MAJI YANaweza Kuingia NA
KUTOKA YENYEWE.





ONDOSHA MCHANGA JUU
YA ARDHİYAKO...



... CHIMBLUA ILI LIPATE
DONGO FINYANZI...



... CHUKUA DONGO
MITHILI YA TOFALI
TAYARI KWA UJENZI.



FANYENI KAZI KWA KUJIPANGA
NA KUPOKEZANA MATOFALI.



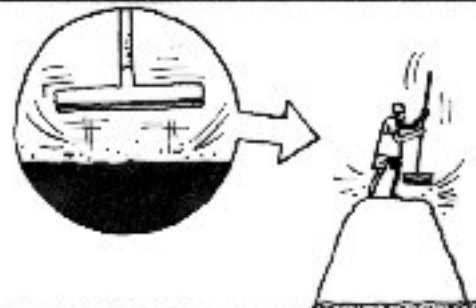
WEKENI MAPANDE YA DONGO
MOJA JUU YA JENGINE...



... KISHA FANYENI
MFANO WA LIPU.

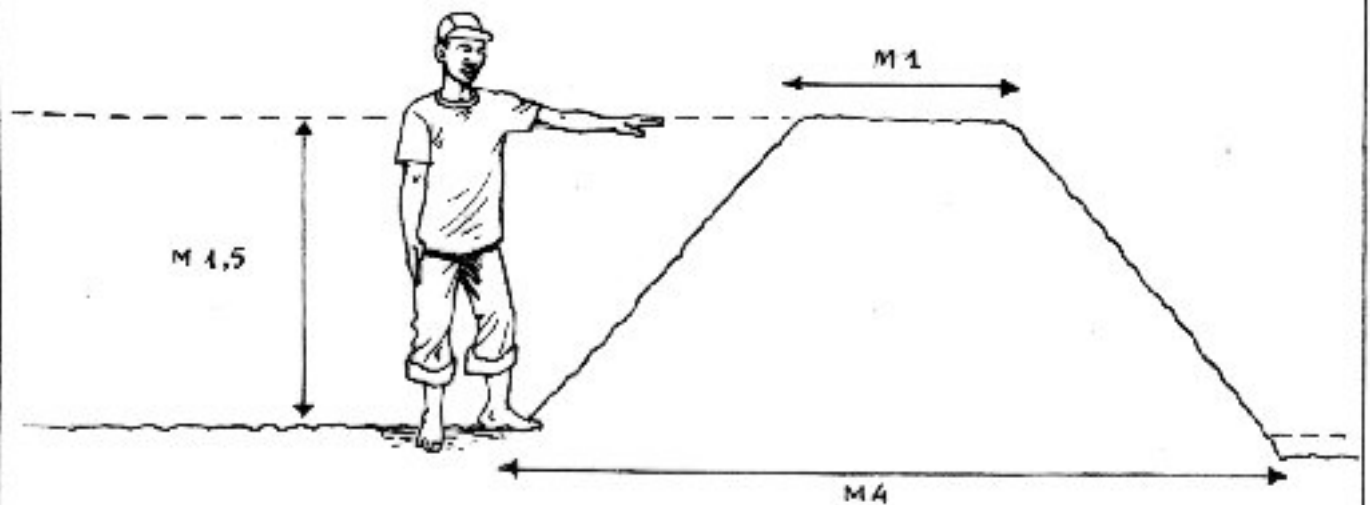


HIVYO BASTI: MNAWEZA KUMALIZA MARA MOJA
MKI FANYA KAZI KAMA TIMU MOJA.

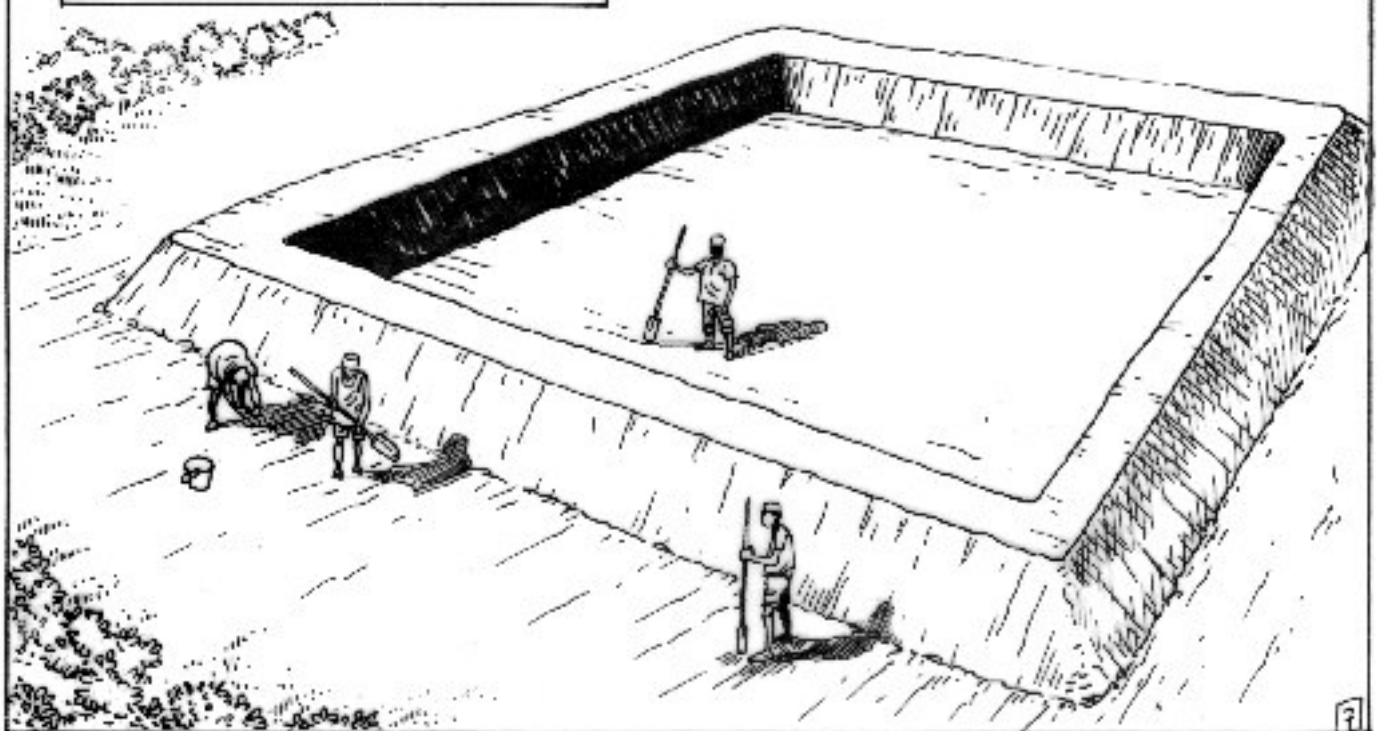


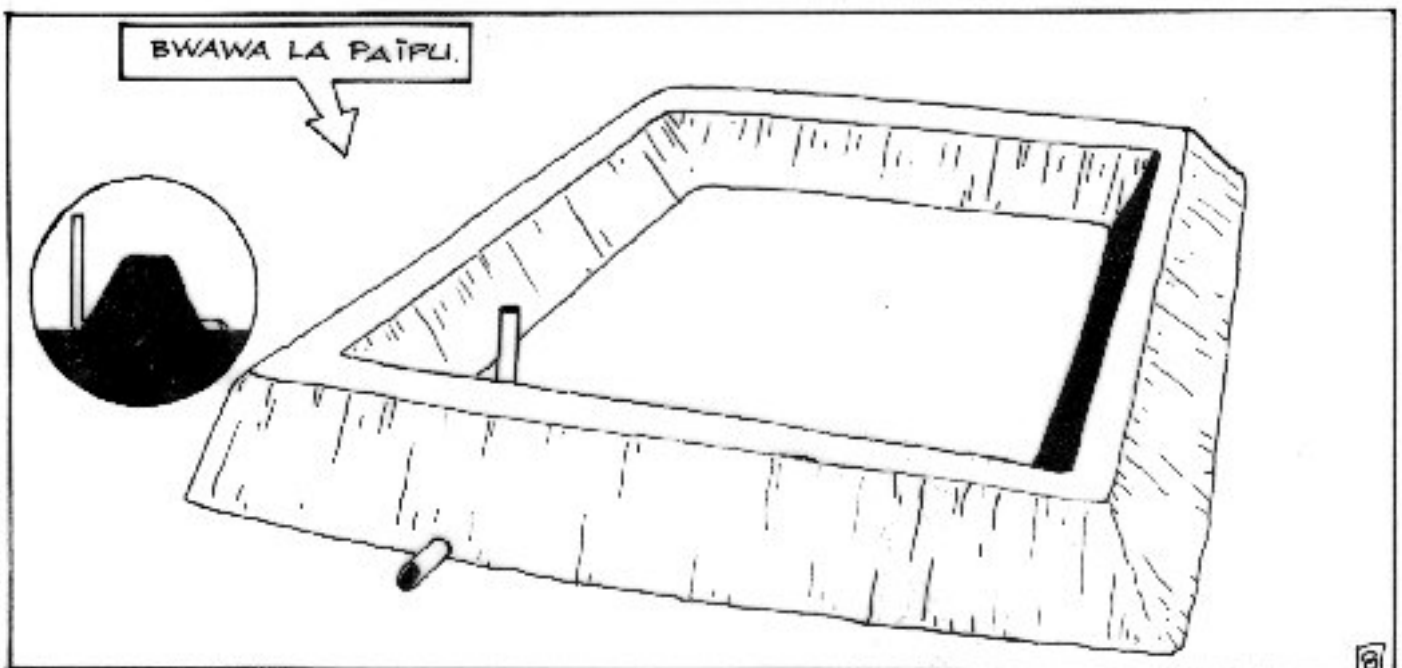
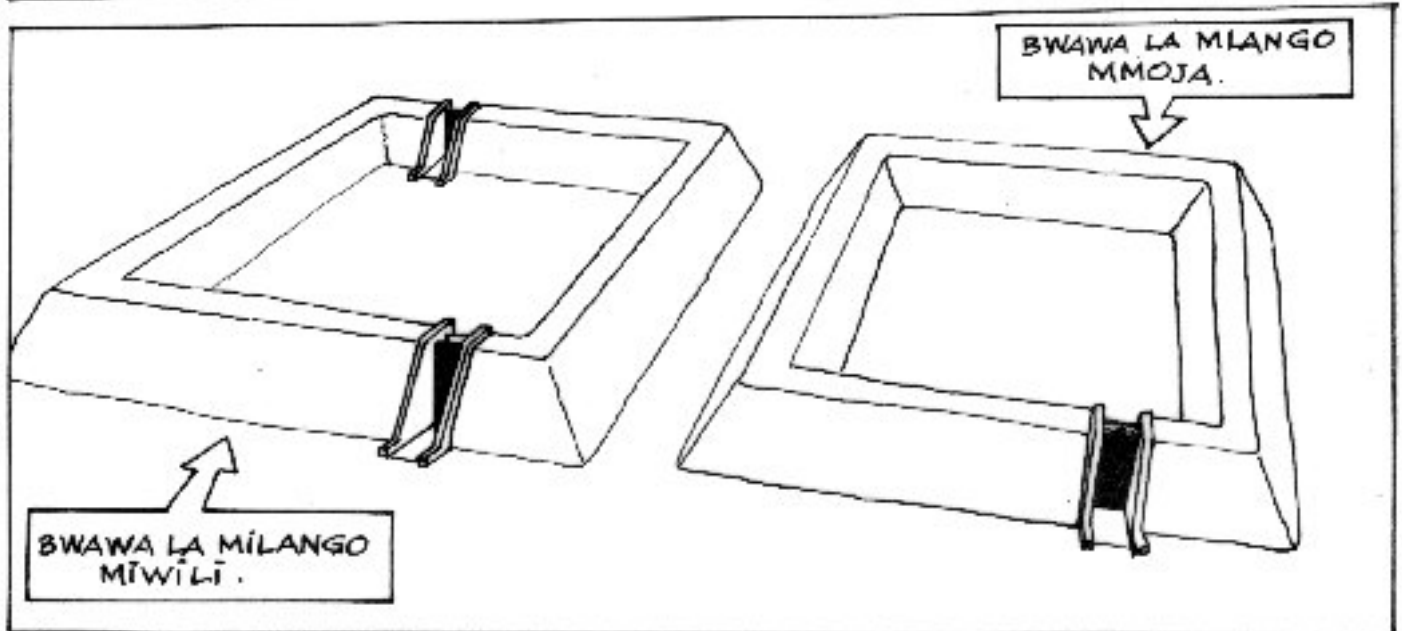
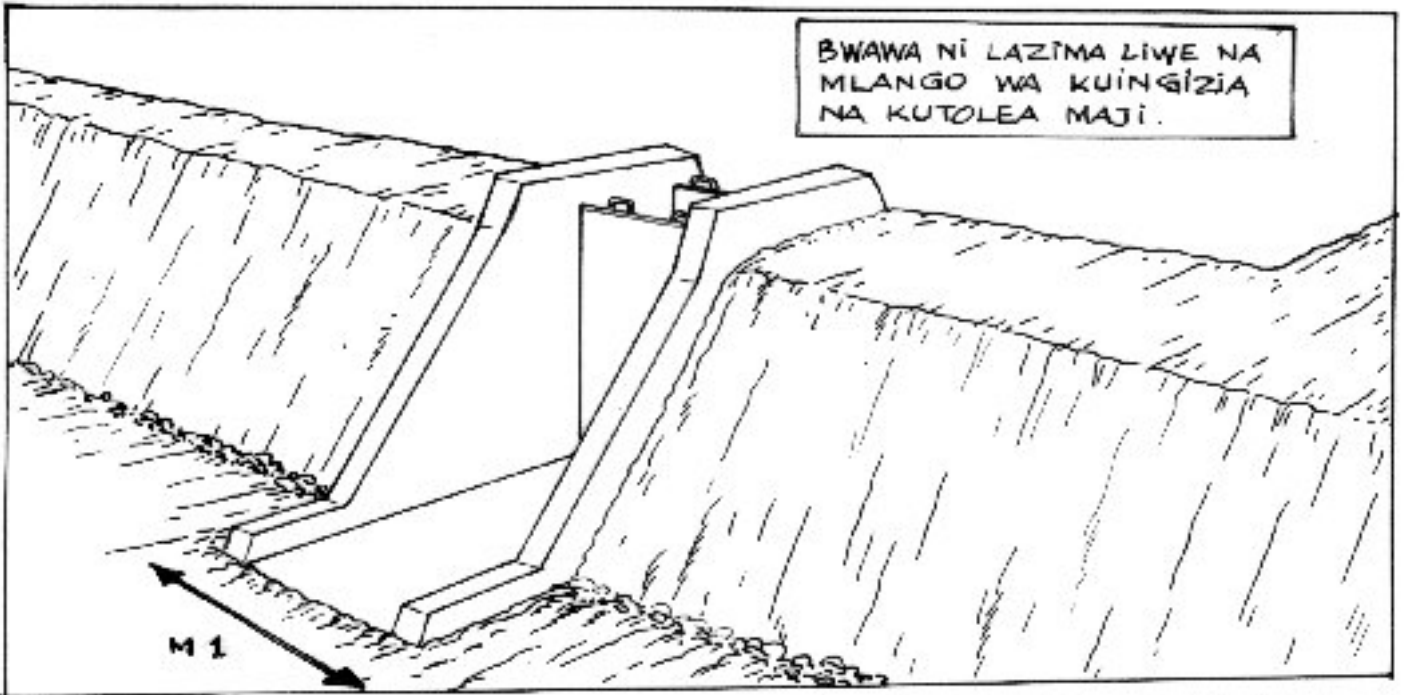
NA HAKIKISHENI MNA SHINDIYA
TUTA LETU KWA NSUVU.

TUTA LAKO LIWE KAMA
HIVI.

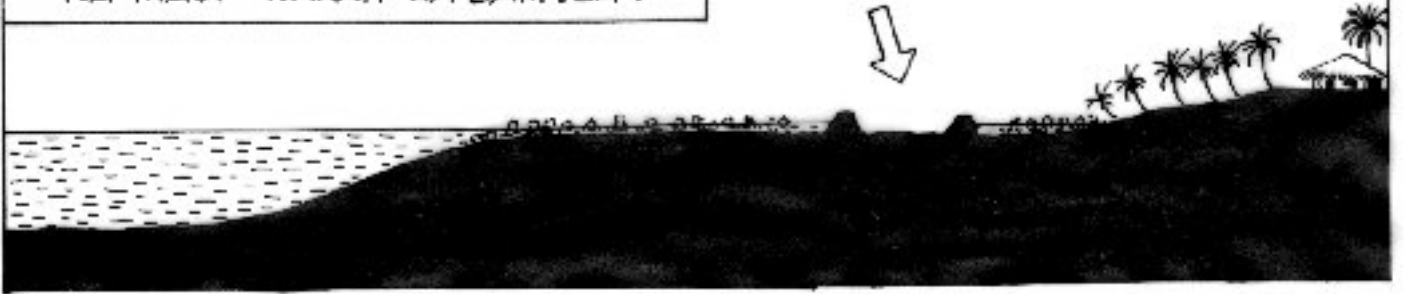


...SASA, KUTA ZA BAWA
LETU ZIMEKWISHA JENGWA.

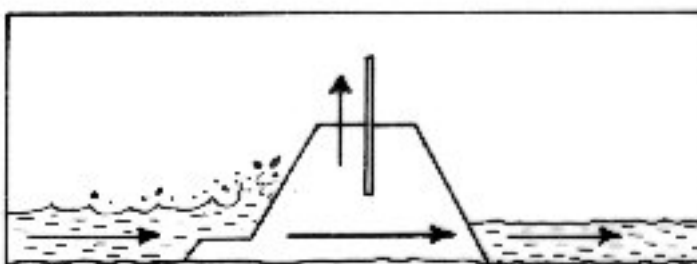




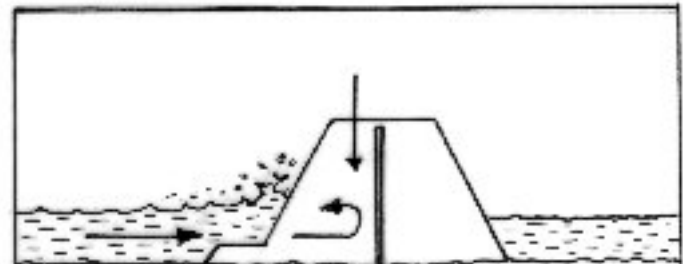
IKIWA BWAWA LAKO LINA UREFU
WA KUTOSHA HALITAFUNIKWA
NA MAJI WAKATI WA BAMVUA.



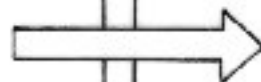
FUNGUA MLANGO ILI KURUHUSU
MAJI YANINGIE BWAWANI.



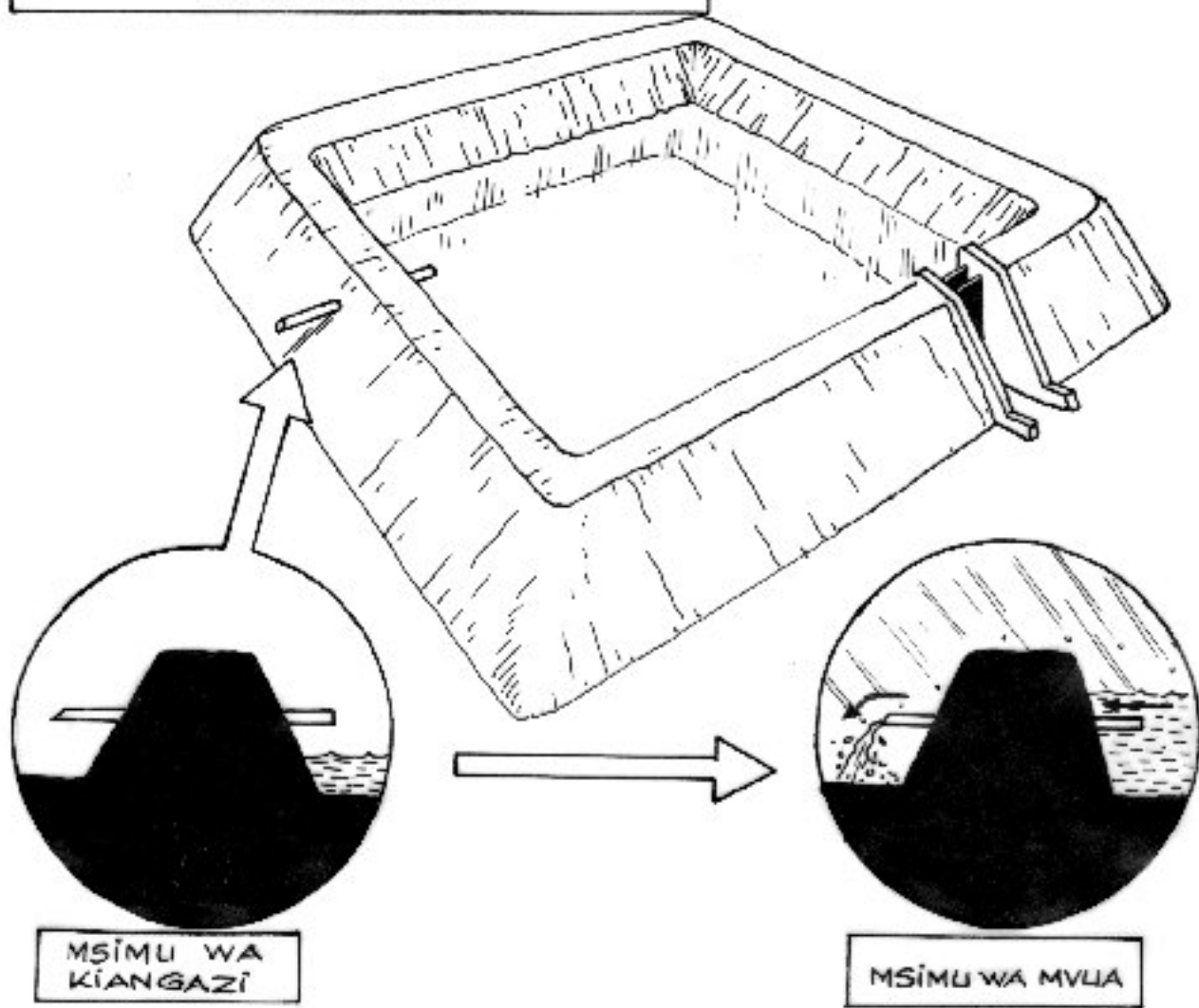
MLANGO UMEFUNGUKA,
MAJI YANANGIA.



BWAWA LIMEJAA,
SASA FUNGA MLANGO.

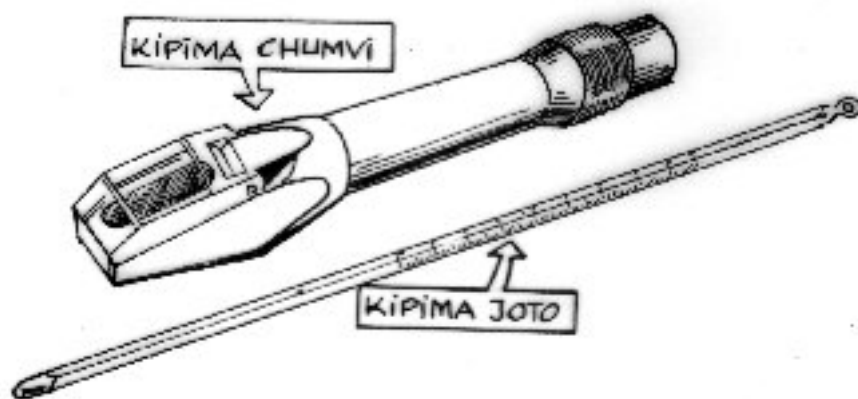


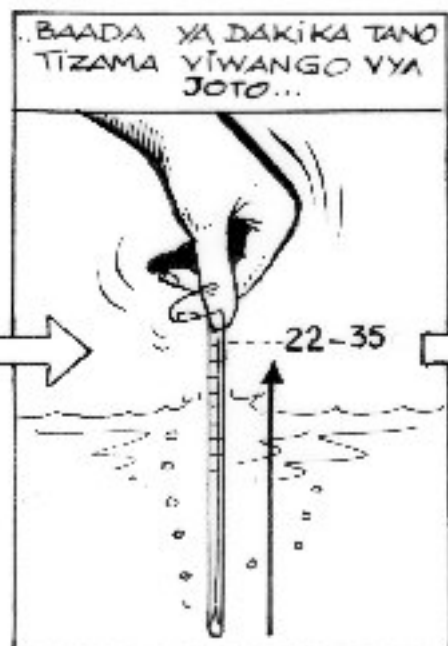
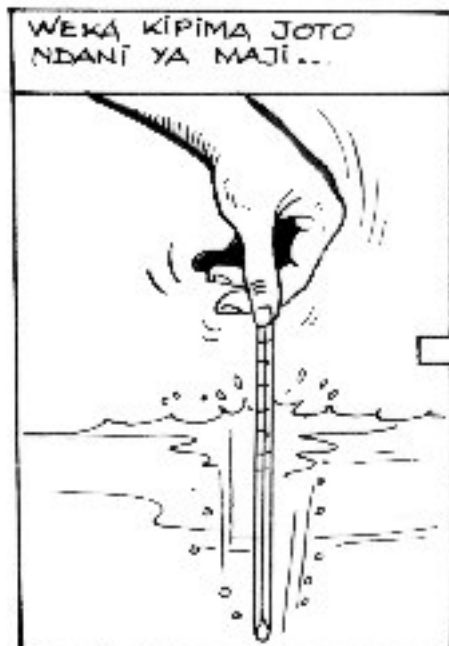
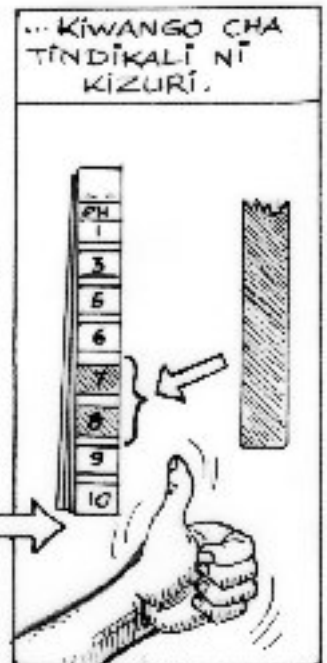
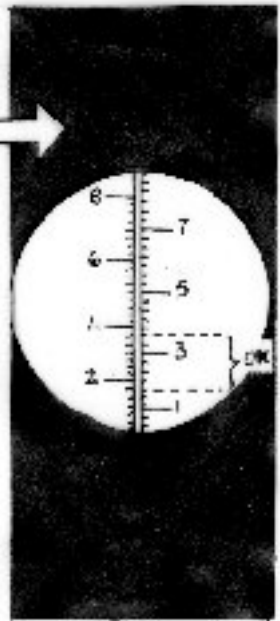
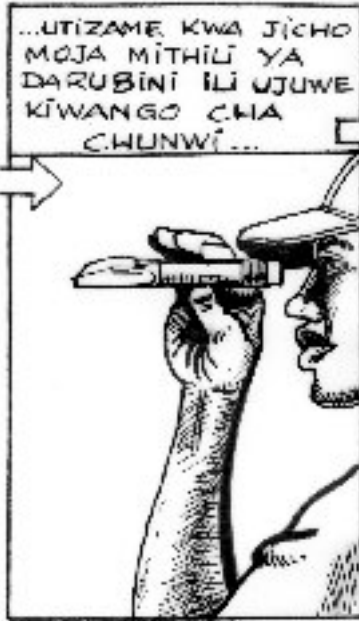
WEKENI PAIPU YA TAHADHARI KWA AJILI YA KIPINDI CHA MASIKA ILI KUTQA MAJI YA ZIADA.



SASA BWAWA LETU LIMEKAMILIKA...

KUNA NJIA MBILI ZA KUPIMA MAJI : NJIA YA KISASA NA NJIA ZA KIASILI.





NJIA NYENGINE INAYOTUMIKA KUJUA
VWANGO VYA JOTO NI KUDUMBUKIZA
MKONO NDANI YA MAJI NA KUHISI UJOTO



KAMA HALI SI
JOTO SANA AU
BARIDI BASI
SAMAKI WAKO
SALAMA

WEKA PIA MKONO NDANI YA MAJI...



... NA LONJE KWA
KUTUMIA VIDOLE VYAKO



... ILI KUJUWA
KIWANGO CHA
CHUMVI.



KAMA MAJI SI
CHUMVI SANA
BASI NI MAZURI

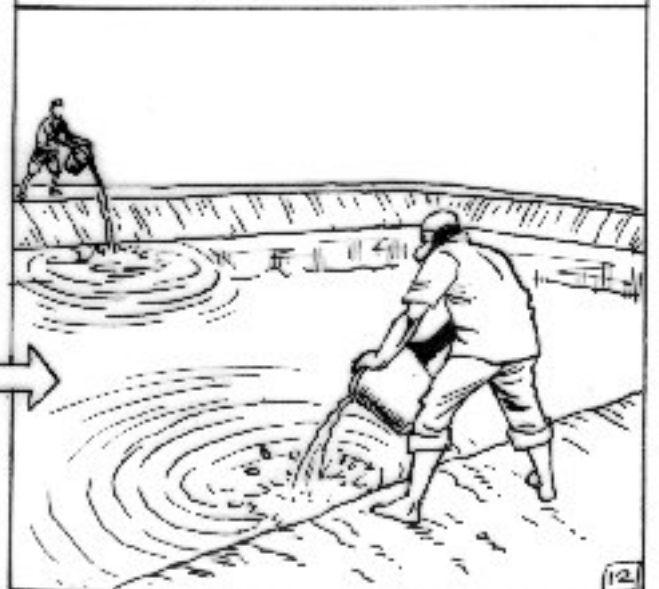
KAMA KILA KITU KIKO SAWA
NDANI YA MAJI, SASA
TUWEKE MBOLEA.



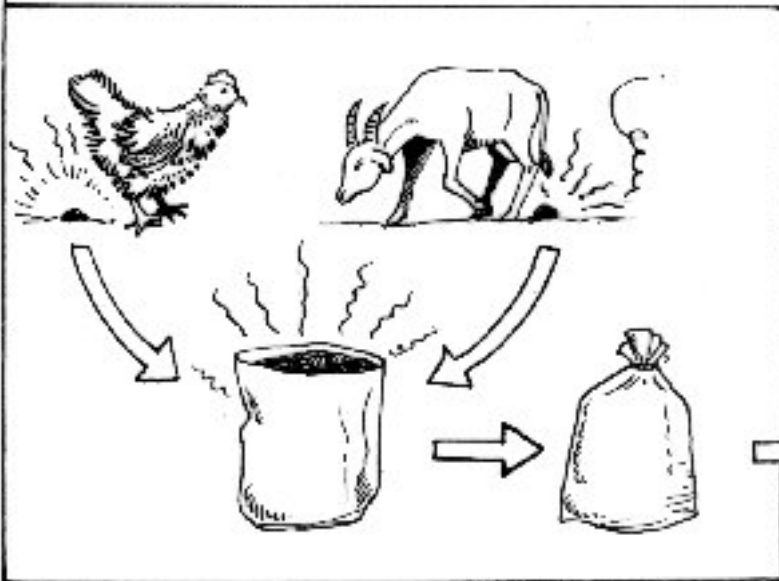
CHANGANYA
MBOLEA NDANI
YA MAJI.



MWAGA MBOLEA NDANI
YA BWAWA.



KINATUMIKA PIA KINYESI CHA KUKU AU WANYAMA WENGINE. CHUKUA KINYESI KIKAVU NA UWEKE KWENYE KIROBA.



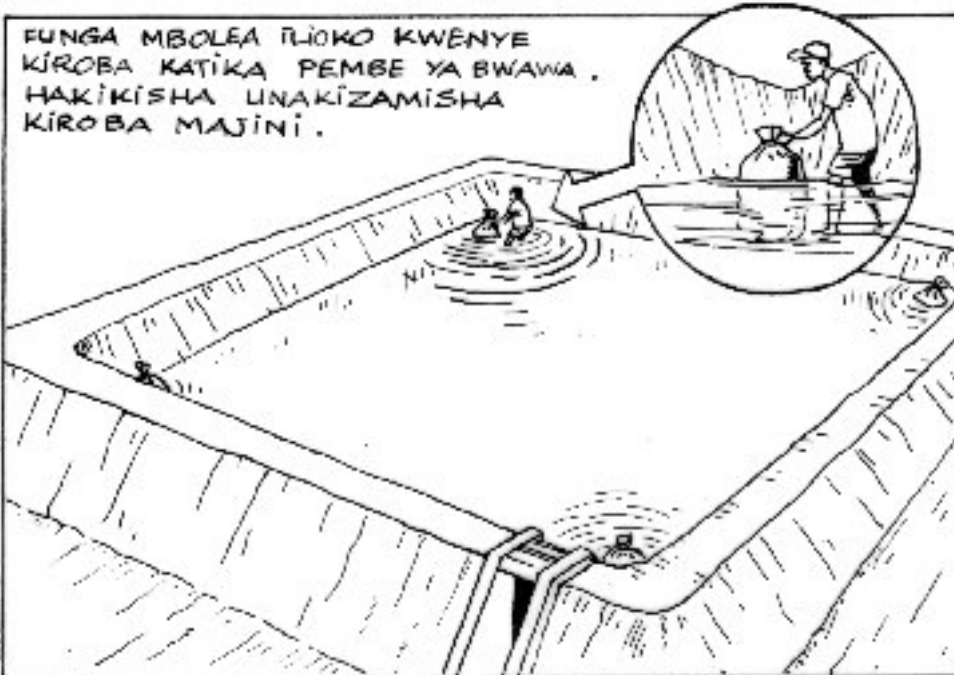
KINYESI KILOKAUKA VIZURI KILOWEKWE NDANI YA MAJI KWA MASAA 24.



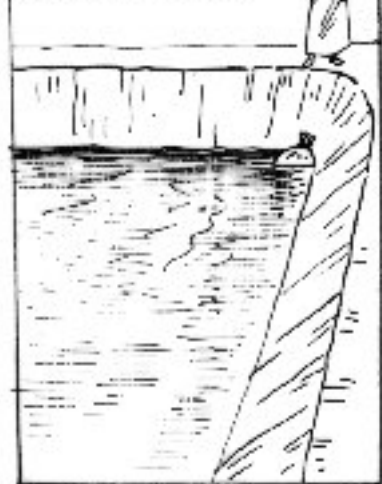
SASA CHUKUWENI KINYESI KULICHO YEYUKA KUELEKEA BWAWANI.



FUNGA MBOLEA FIUO KWENYE KIROBA KATIKA PEMBE YA BWAWA. HAKIKISHA UNAKIZAMISHA KIROBA MAJINI.



SIKU CHACHE BAADA YA KUWEKA MBOLEA MWANI HUKUWA NA KUBADILISHA RANGI YA MAJI KUWA KIJANI.

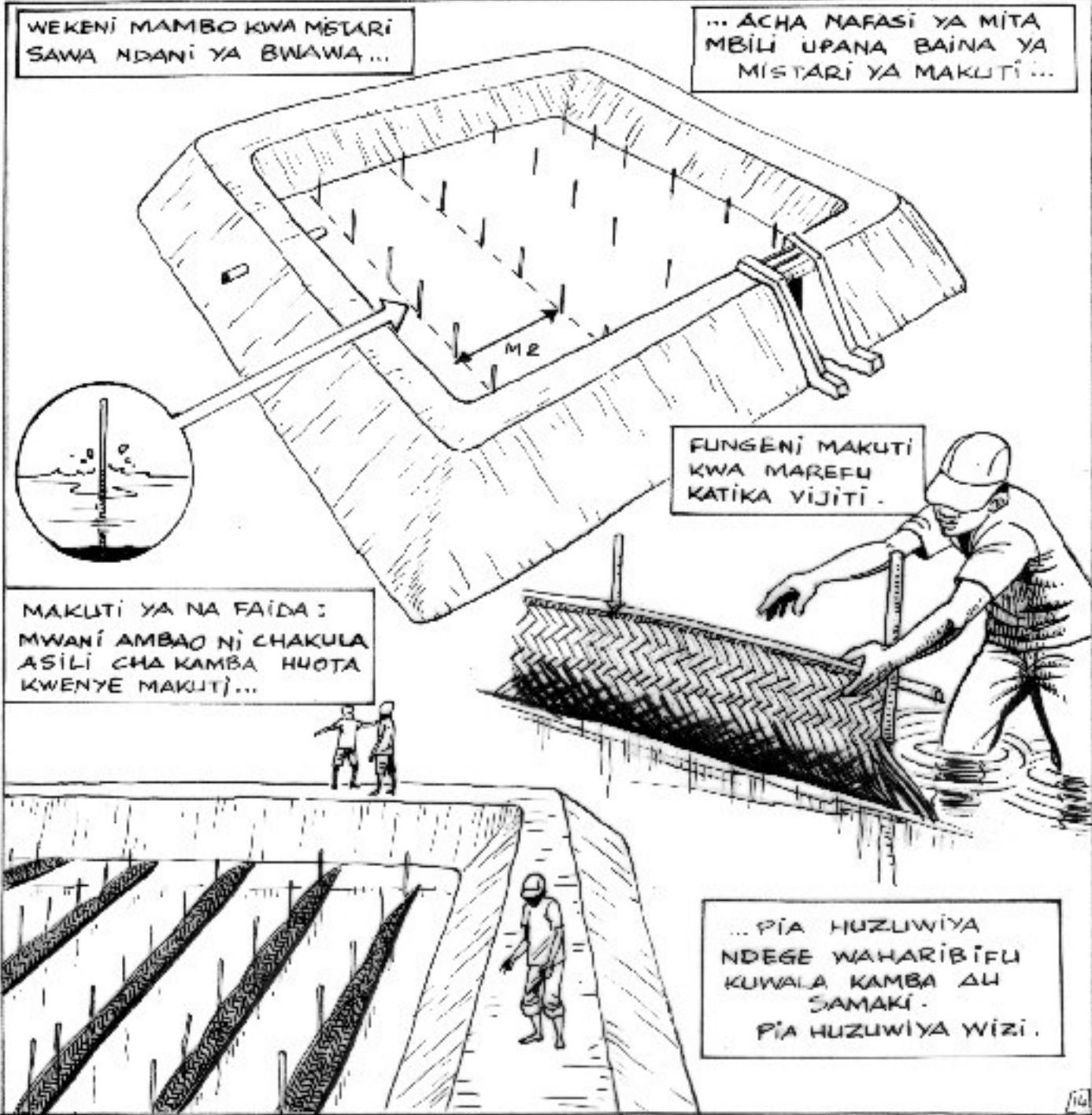


WENGINE TA FUTENI MAKUTI.





KILA MTU ANAWEZA
KUSAIDIA KUSUKA
MAKUTI.
HATA WATOTO.



WEKENI MAMBO KWA MISTARI
SAWA NDANI YA BWAWA...

... ACHA NAFASI YA MITA
MBILI UPANA BAINA YA
MISTARI YA MAKUTI...

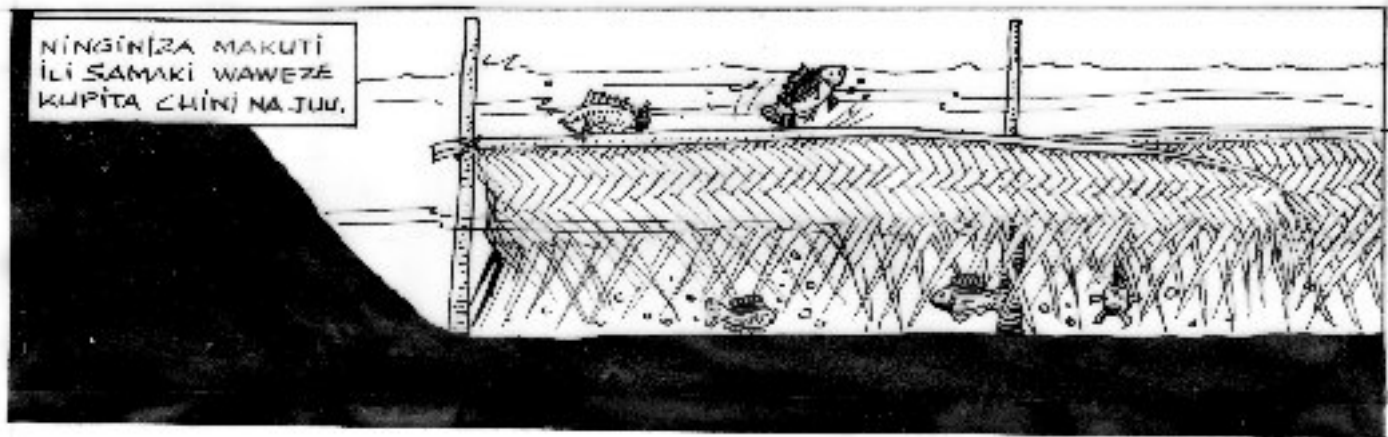


FUNGENI MAKUTI
KWA MAREFU
KATIKA VIJITI.

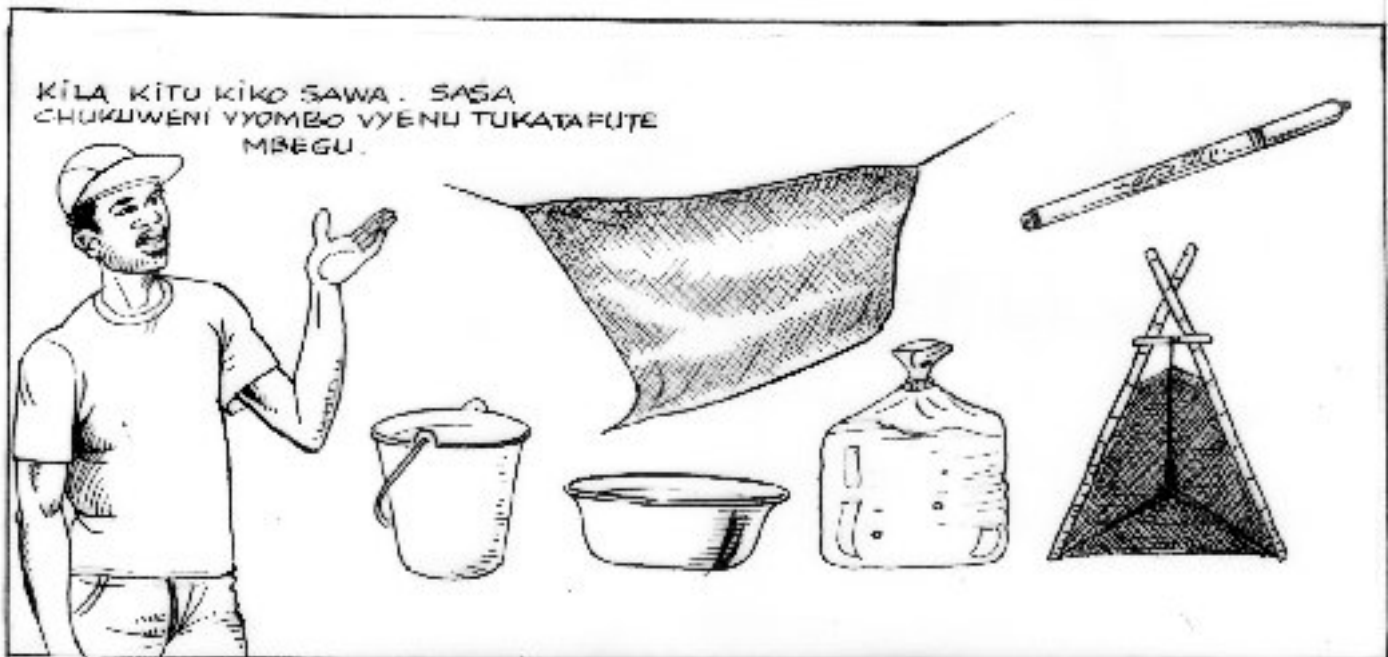
MAKUTI YA NA FAIDA:
MWANI AMBAO NI CHAKULA
ASILI CHA KAMBA HUOTA
KWENYE MAKUTI...

... PIA HUZUWIYA
NDEGE WAHARIBIFU
KUWALA KAMBA AU
SAMAKI.
PIA HUZUWIYA WIZI.

NINGINZA MAKUTI
ILI SAMAKI WAWAZE
KUPITA CHINI NA JUU.



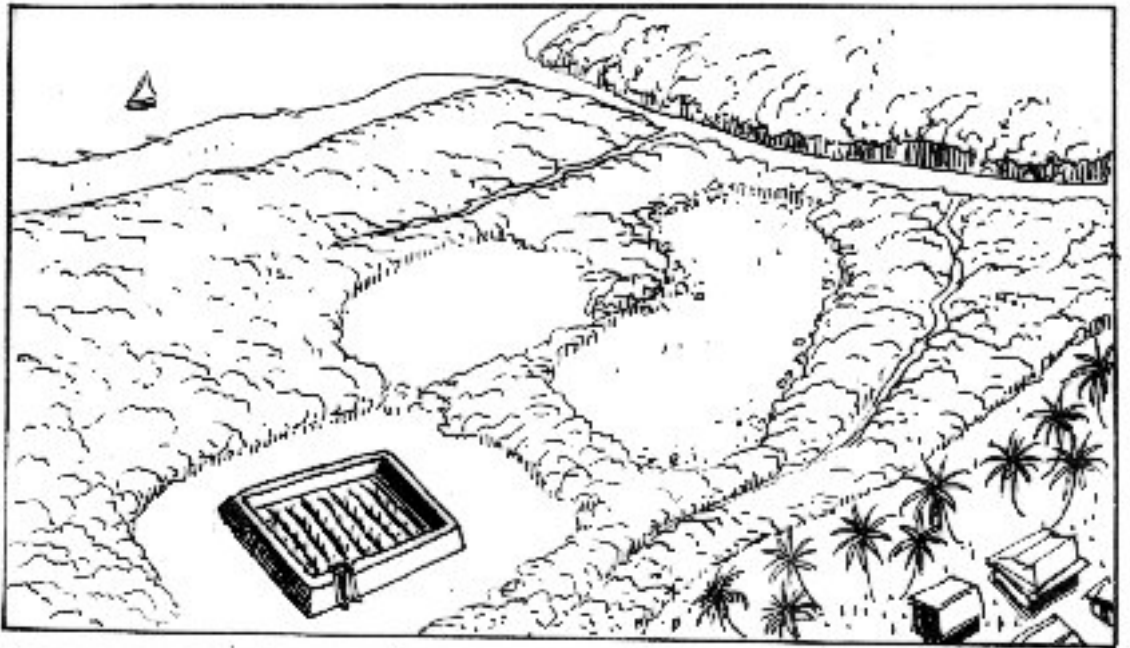
KILA KITU KIKO SAWA. SASA
CHUKUWENI VYOMBO VYENU
TUKATAFUTE
MBEGU.



BAATHI YENU WAKATAFUTE
MBEGU.



KUSANYA
MBEGU
KUTOKA
KWENYE
VIDIMBWI
NA MITO



CHUKUWA
MBEGU

WEKA NDANI YA
MFUKO WENYE MAJI..

JAZA
UPEPO
...

FUNGA MFUKO
NA ANZA SAFARI



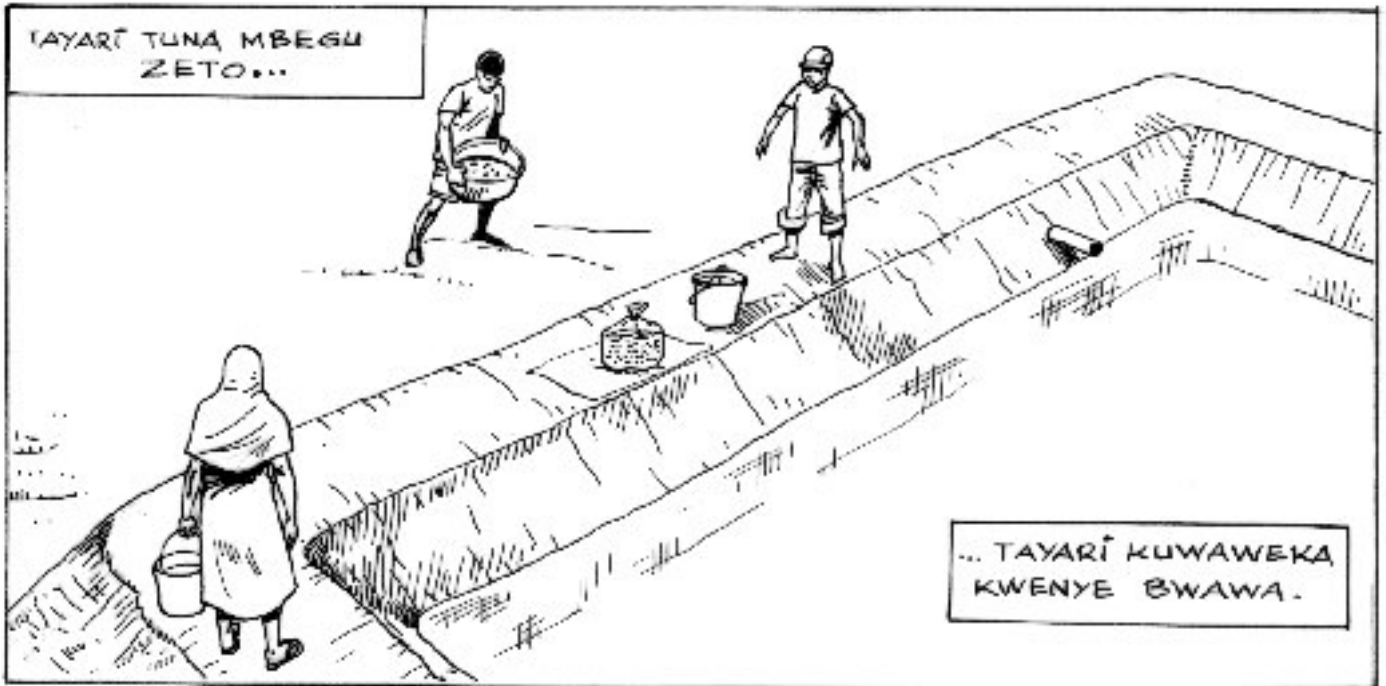
BEBA MBEGU
KWA KUTUMIA
NDO...



... AH BESEN! UKIWA MASAFI YA
KARIBU NA BWAWA.

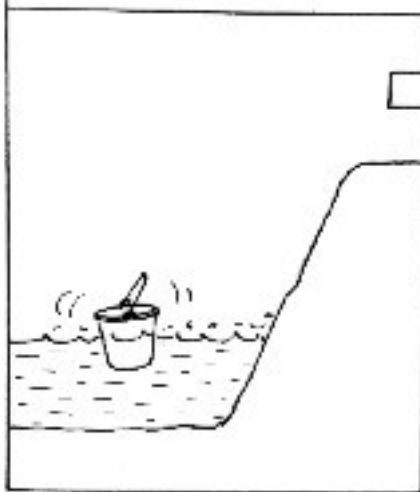


TAYARI TUNA MBEGU ZETO...

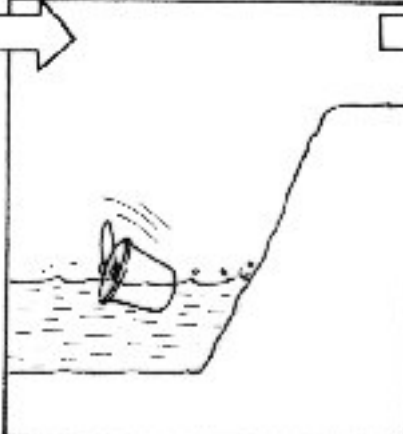


... TAYARI KUWAWEKA KWENYE BWAWA.

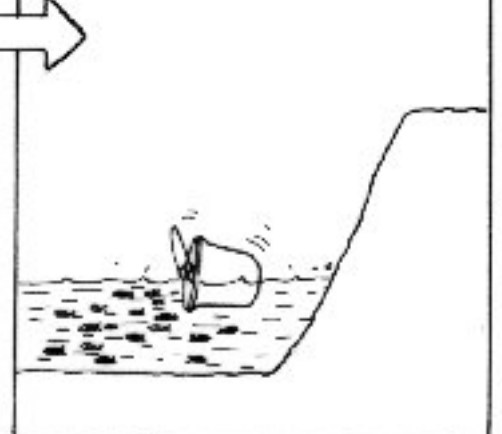
WEKA NDO YAKO NDANI YA MAJI...



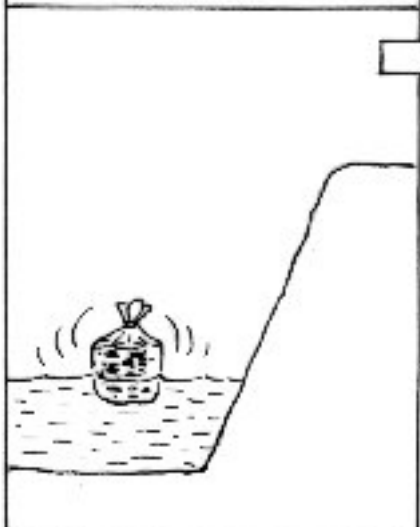
... ILAZE NDO ILI MAJI YA BWAYANI NA YA NDOONI YA CHANGANYIKE...



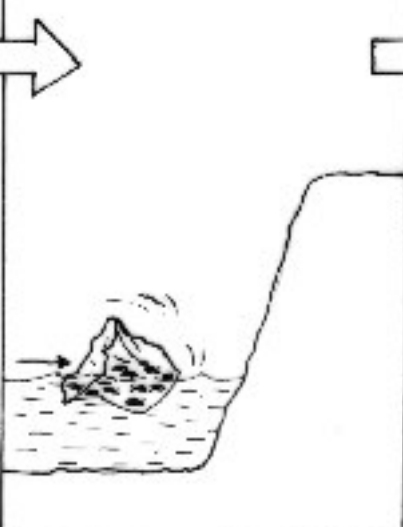
... WAACHE VIFARANGA WATOKE WENYEWE KIDOGO KIDOGO.



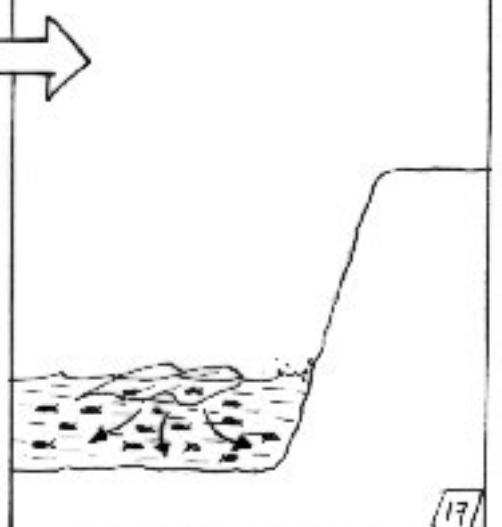
AU WEKA MFUKO WAKO NDANI YA MAJI ILI KUWAZOESHA MBEGU...

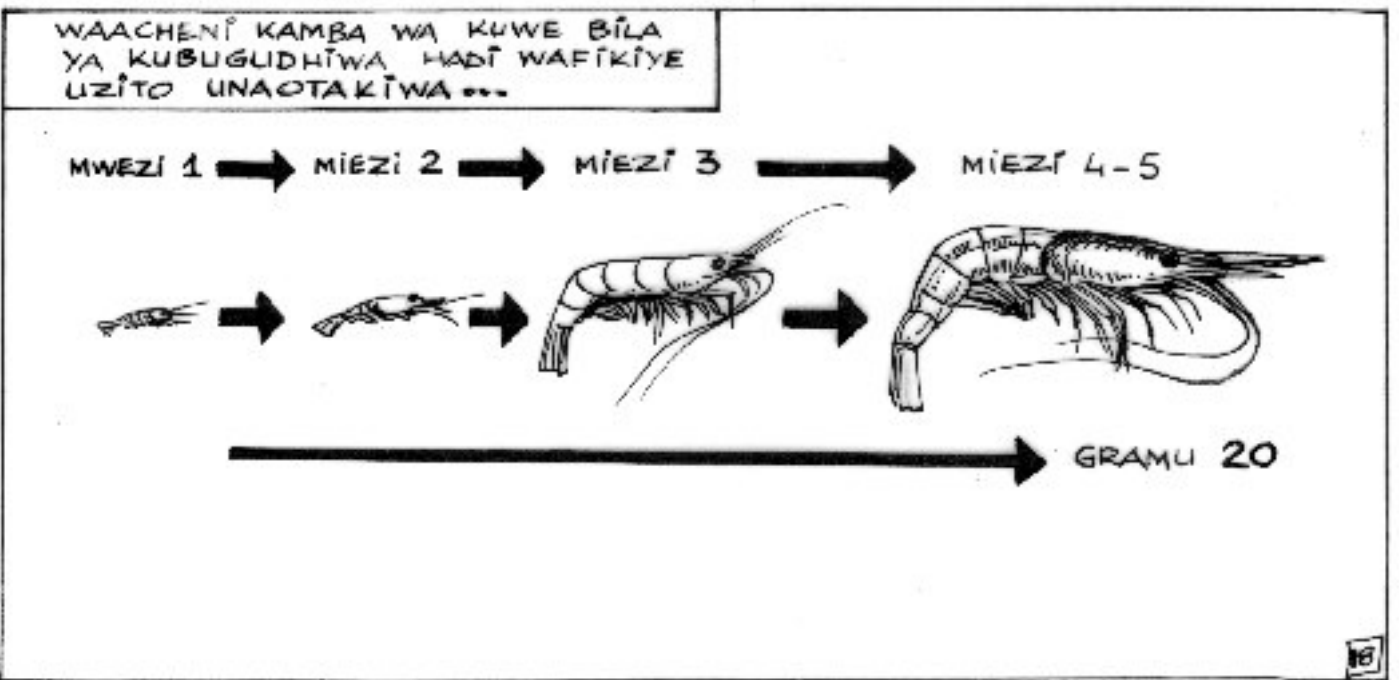
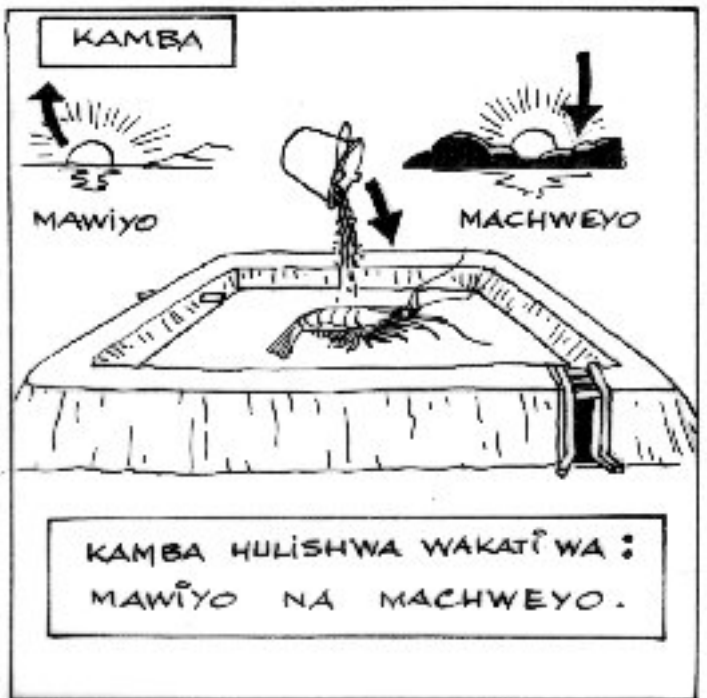
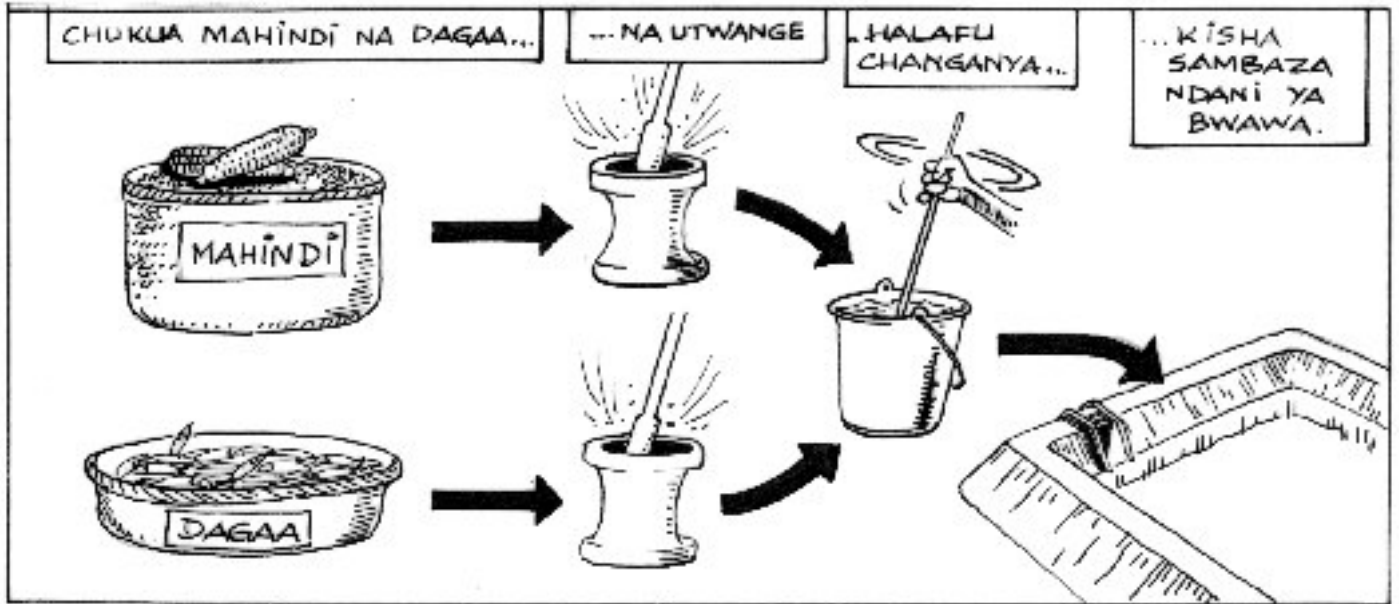


... FUNGUA MFUKO ILI MAJI YAKE NA YA BWAYA YACHANGANYIKE

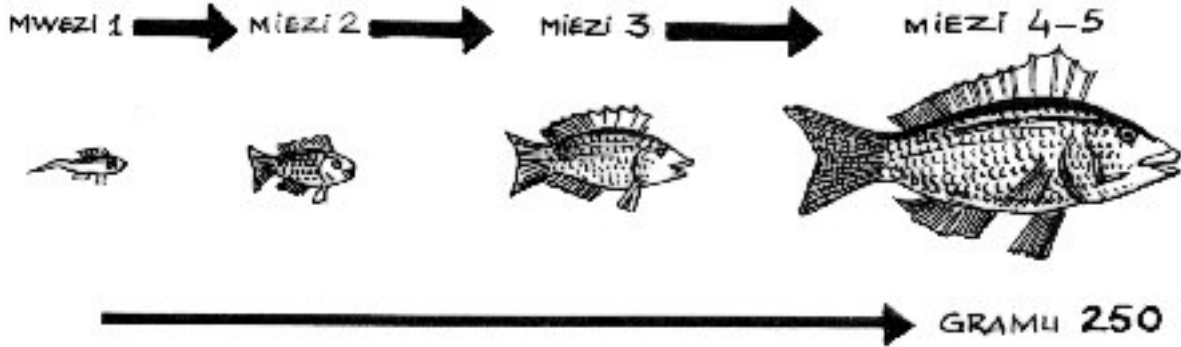


... ACHA MFUKO ULEEE ILI MBEGU WATOKE WENYEWE.





...NAWAACHENI SAMAKI WA KUWE
BILA YA KUBUGUDHIWA, HADI
WAFIKIYE UZITO UNAOTAKIWA.



AH SAMAKI
WETU WAKO
TAYARI



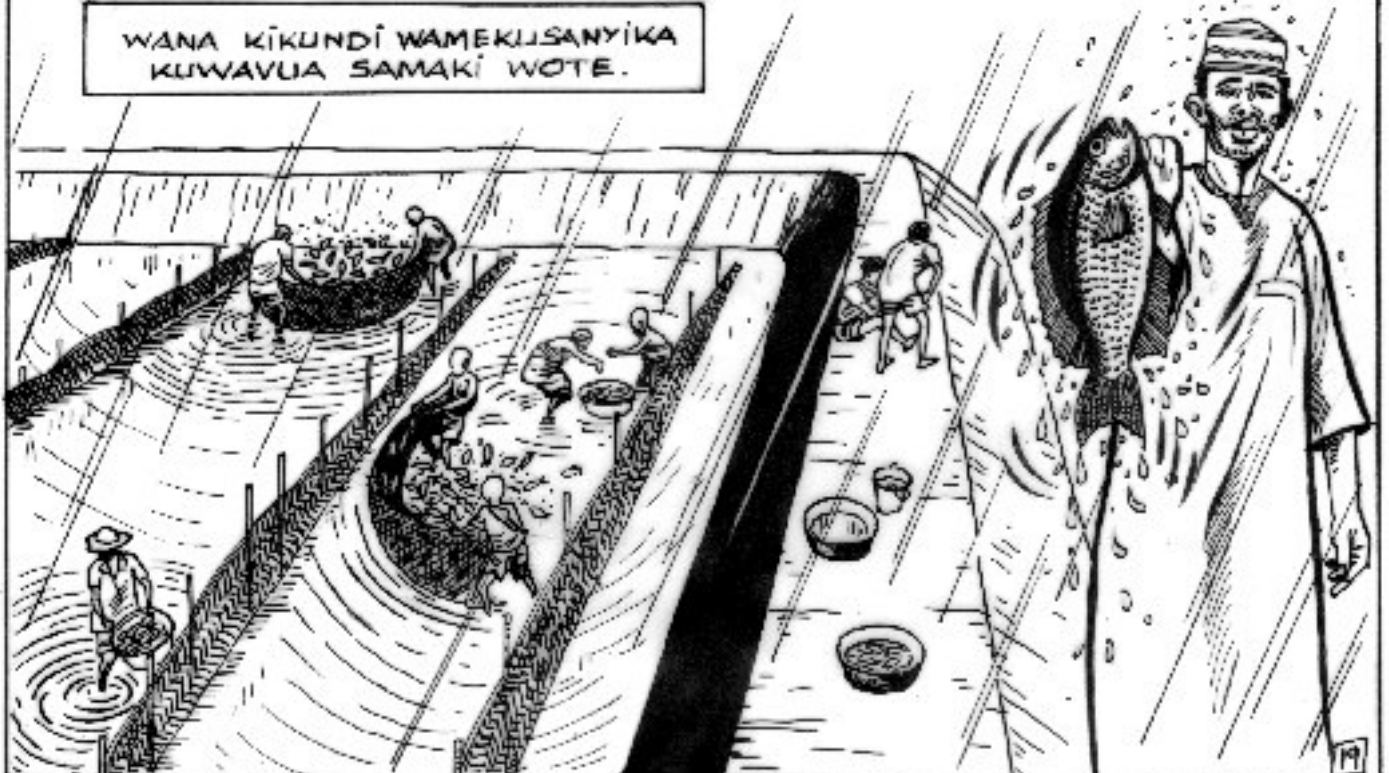
KALI YA BAHARI
SI SHUARI.



SASA, TUKAUZE
SAMAKI WETU,



WANA KIKUNDI WAMEKUSANYIKA
KUWAVUA SAMAKI WOTE.



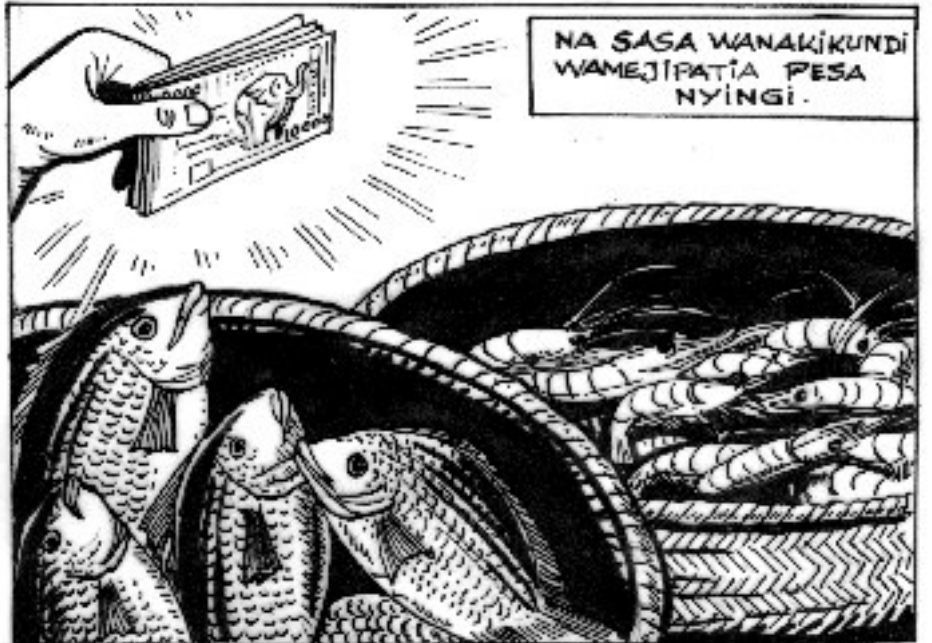
WANA KIKUNDI WAME GAWANA SAMAKI WALIO VULIWA.



NA KILA MTU SASA ANALIZA SAMAKI WAKE.



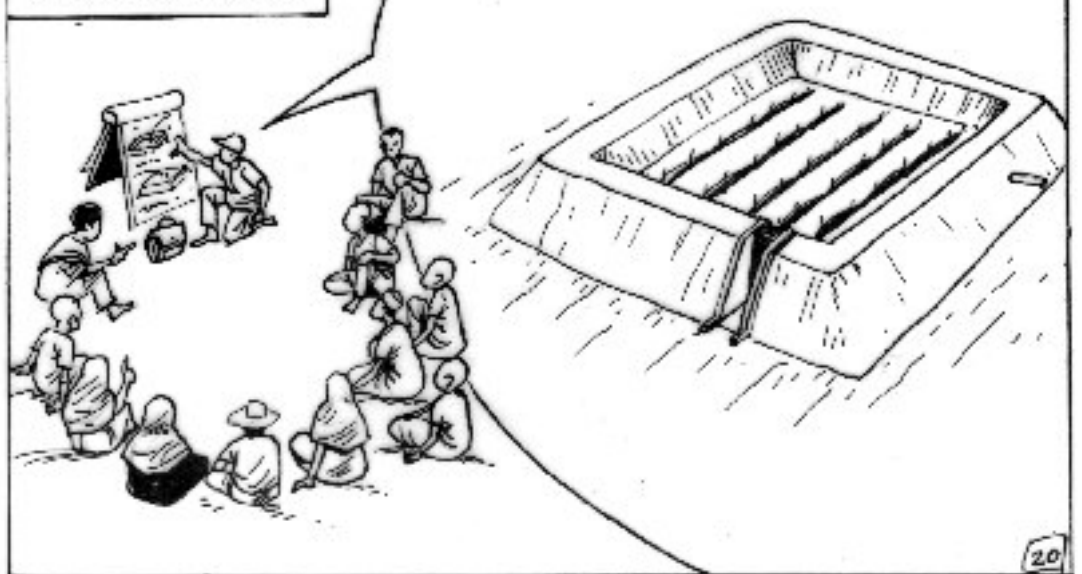
NA SASA WANA KIKUNDI WAMEJIPATIA PESA NYINGI.



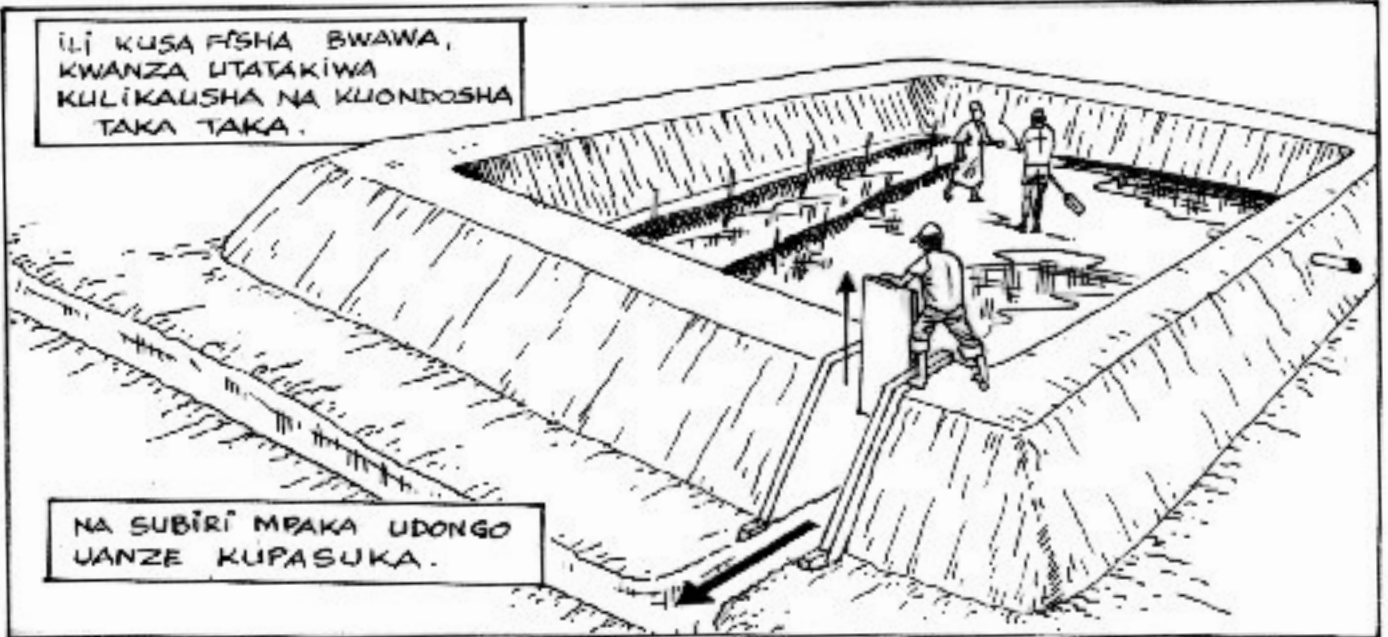
KAMWE PESA HAZITOSHI NA MNAWEZA KUFANYA VIZURI ZAIDI.



NA WANAITISHA KIKAO CHA WANA WKUNDI.



ILI KUSA FISHA BWAWA,
KWANZA UTATAKIWA
KULIKAUSHA NA KUONDOSHA
TAKA TAKA.

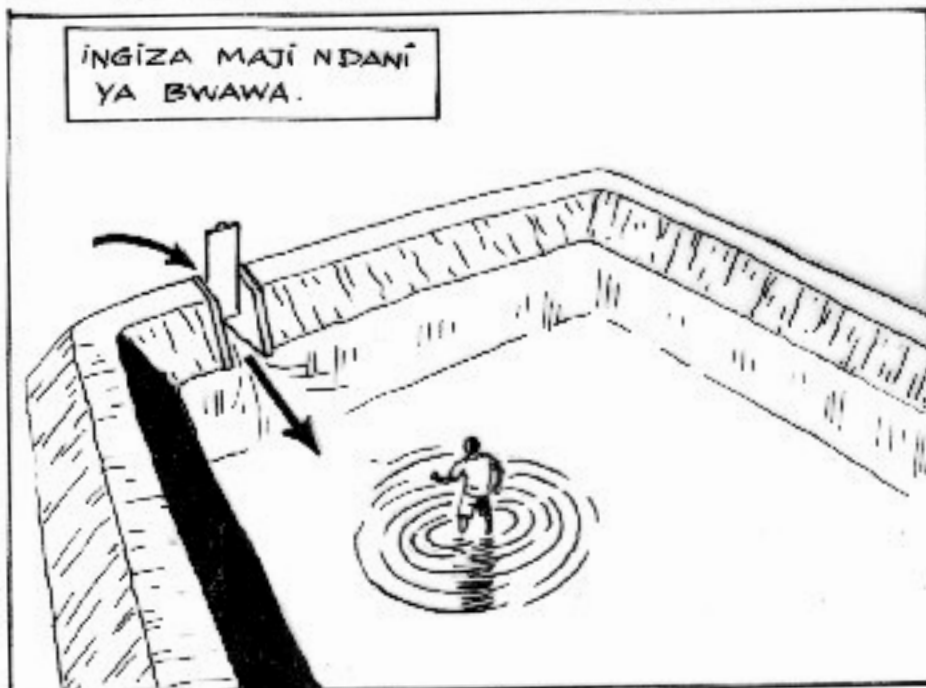


NA SUBIRI MPAKA UDONGO
UANZE KUPASUKA.



BAADA YA BWAWA KUKAUKA,
CHUMBUA CHUMBUA DONGO ILI
LIPATE USAWA.

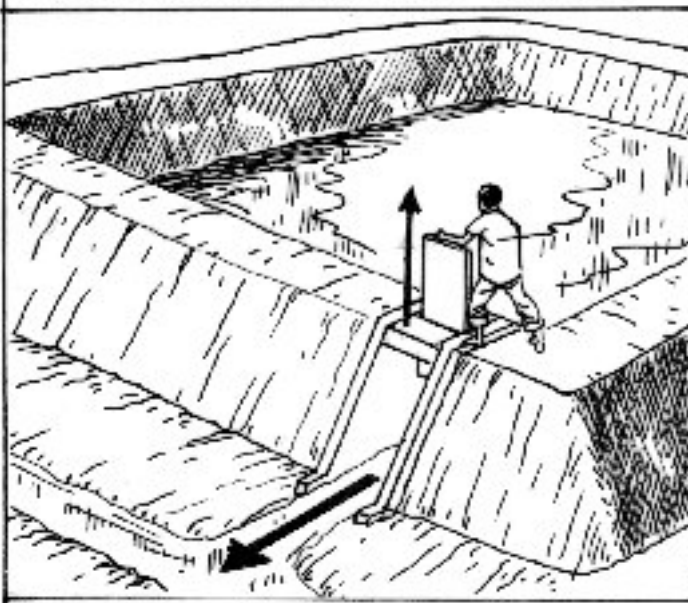
INGIZA MAJI NDANI
YA BWAWA.



YAACHE YAKAE USIKU
KUCHA



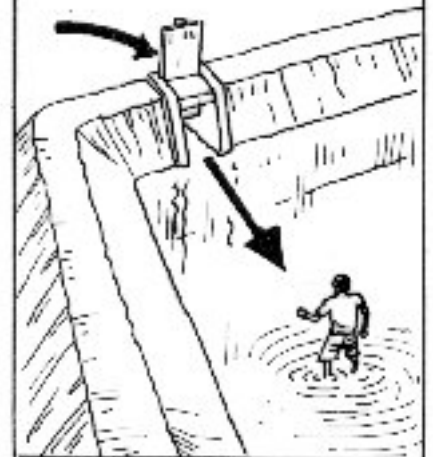
SIKU YA PILI YAACHE MAJI YATOKE.



MSICHOKE
□□□
○○○



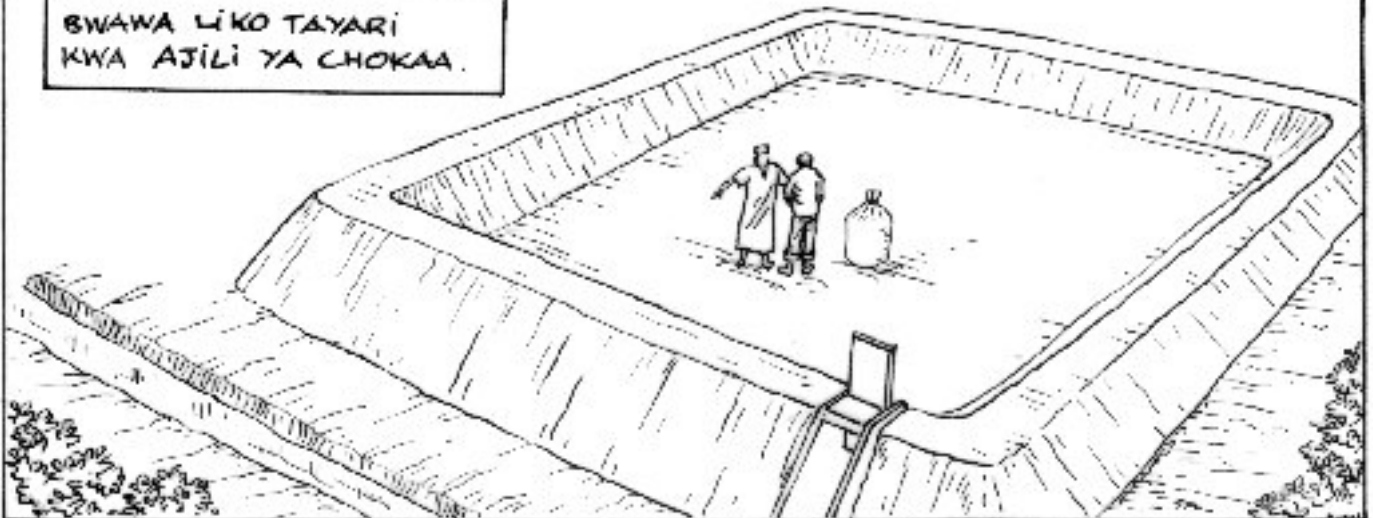
INGIZENI MAJI
TENA...



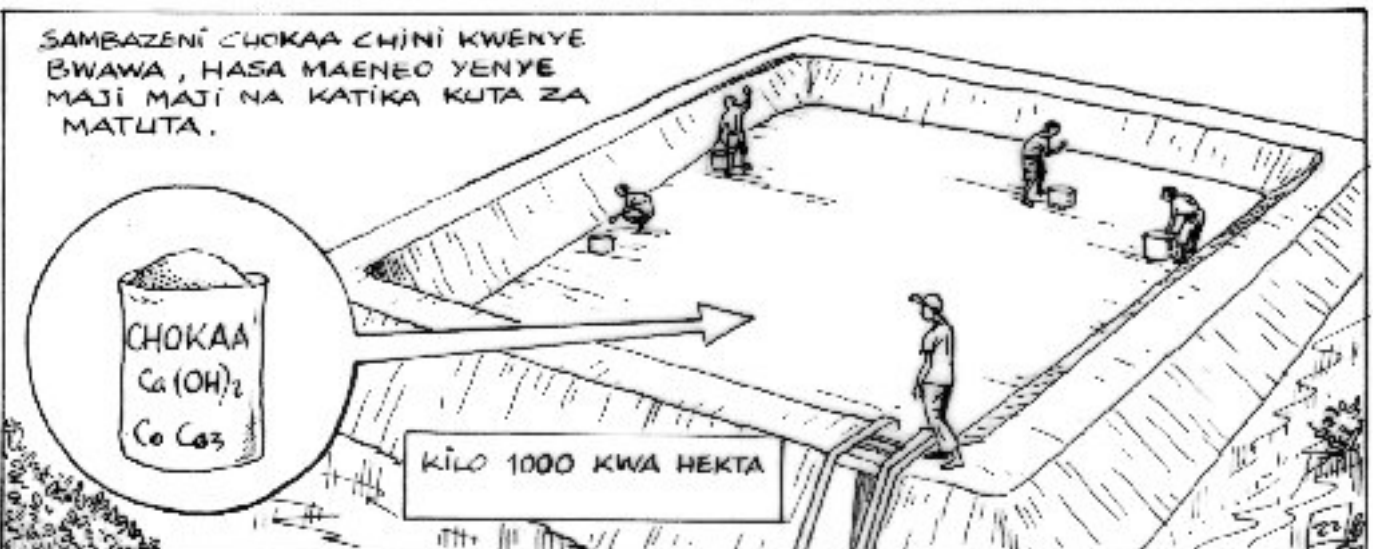
KITENDO HIKI KIRUDIWE ILI KUONDOA TAKA
NA KUONGEZA ALKALI...
MTAENDELEA HADI HARO ALKALI ITAFDFIKIA 6.5



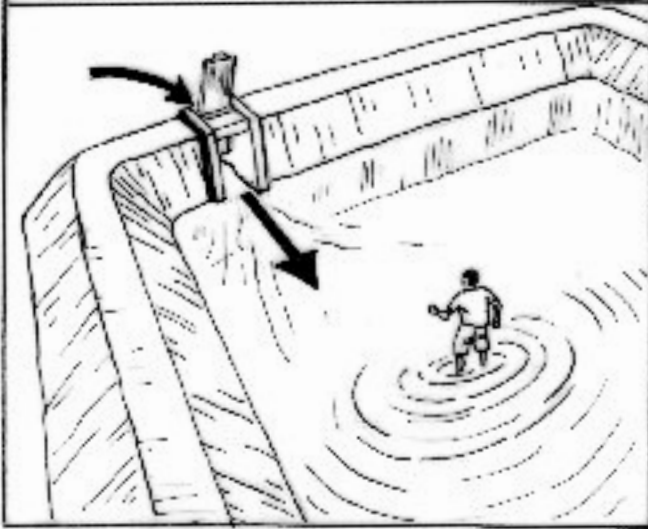
BWAWA LIKO TAYARI
KWA AJILI YA CHOKAA.



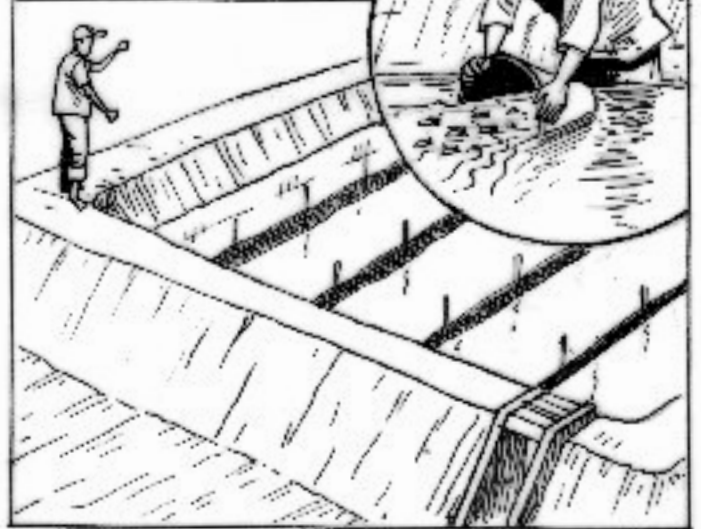
SAMBAZENI CHOKAA CHINI KWENYE
BWAWA, HASA MAENEO YENYE
MAJI MAJI NA KATIKA KUTA ZA
MATUTA.



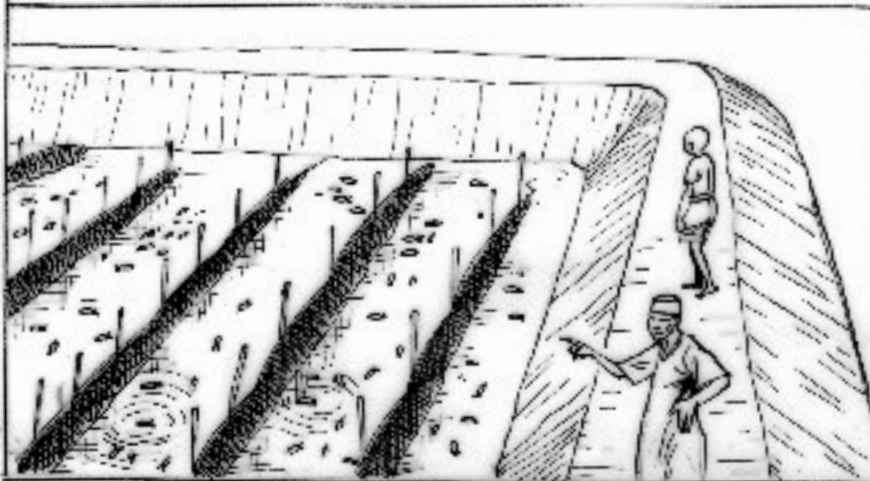
INGIZA MAJI KWENYE BWAWA,
NA WEKA MBOLEA KAMA ILIYO
ELEKEZWA AWALI.



BWAWA LIKO TAYARI
KWA AJILI YA MBEGU
WAPYA.



KWA MARA NYENGINE TENA KIKUNDI
KIMEPATA SAMAKI WENGI, HATA Zaidi
YA MARA YA KWANZA.



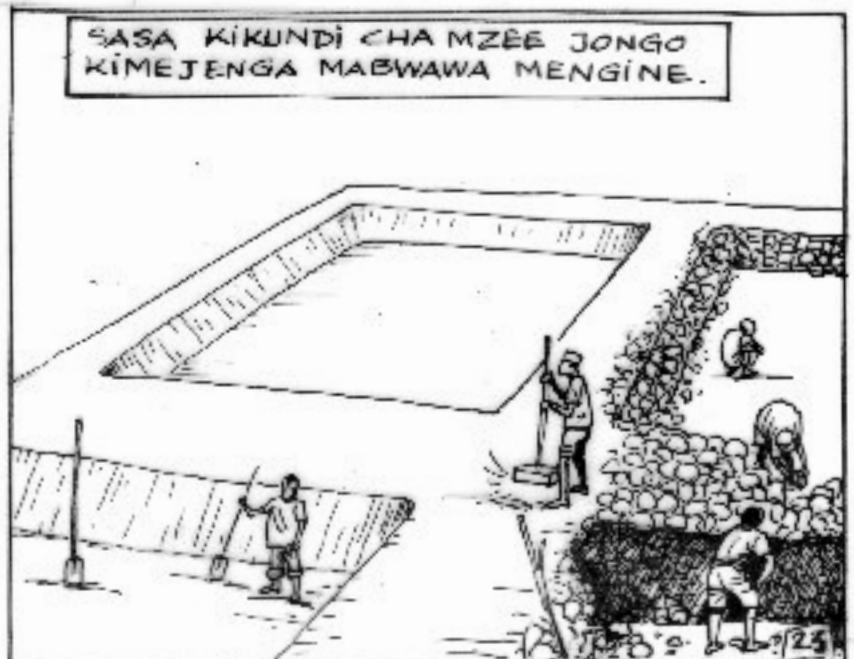
NA SASA, MATATIZO YA
MZEE JONGO NI
YAMETATUKA.



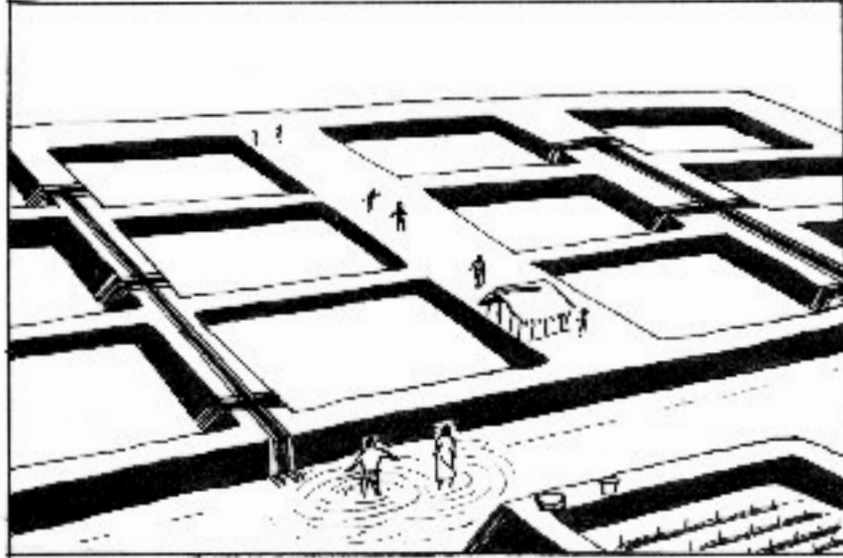
BADO HAITOSHI, KAMA
MNATAKA KUBORE SHA
MAISHA YENU JENGENI
MABWAWA MENGINE.



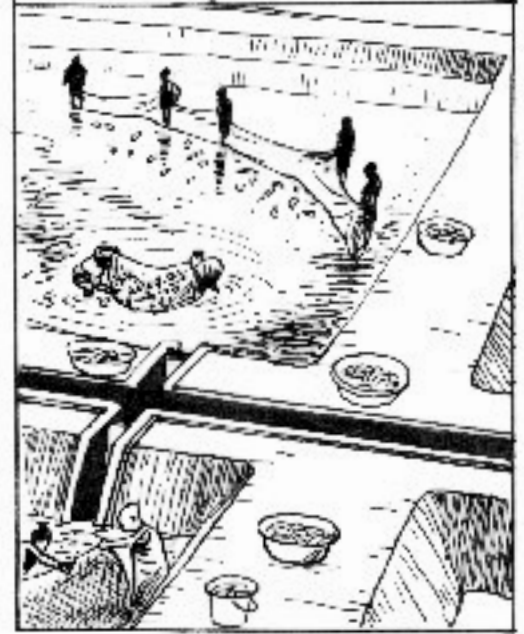
SASA KIKUNDI CHA MZEE JONGO
KIMEJENGA MABWAWA MENGINE.



BAADA YA MIEZI MICHACHE KIKUNDI CHA MZEE JONGO KIMEPATA MABWAWA ZAIDI, NA SASA WANAWEZA KUVUNA SAMAKI NA KAMBA KILA MWEZI.



MAYUNO NI MAZURI.



ASANTE NDUGU MTAALAMU...
NA ASANTE KWAKO PIA
BWANA SIMBA

ENDELEENI NA KAZI
NZURI JAMAANI



UTAJIRI WAJA



MIAKA MITANO TUKA UFUGAJI WA SAMAKI KUANZA KIJISI KIMEPATA MAMBADILI NA MAENDELEO MAKUBWA.



RAJAONARISON PIERRE
TANZANIA 2011
zanamalata@yahoo.fr

KIAMBATANISHO NAMBA 1 : KUTENGENEZA CHAKULA

Mfugaji atatumia maelekezo haya ili aweze kupata viwango au kiasi cha virutubisho vinavyohitajika ili kupata chakula kilicho bora kwa kulisha samaki. Mifano imewekwa ya jinsi ya kufanya hesabu ya kiasi cha chakula kinachohitajika

Mchanganyiko wa chakula cha kamba kinachotokana na aina mbili za virutubisho.

Aina ya Kirutubisho	Mchanganyiko (%) wa uzito mkavu	
	Vifaranga	Kamba Wakubwa
Pumba za mahindi		54%
Pumba za ngano	60%	
Dagaa	40%	46%

Mchanganyiko unaopendekezwa wa ulishaji ikiwemo nyongeza ya vitamin

Aina ya Kirutubisho	Mchanganyiko (%)	
	Vifaranga	Kamba wakubwa
Pumba za Mahindi (7.5 %CP)	53%	
Pumba za Ngano (16 %CP)	59%	
Dagaa (58% CP)	39%	45%
Mchanganyiko wa Vitamini (tumia wanazotumia katika ufugaji wa kuku)	1%	1%
Mchanganyiko wa Madini (Tumia wanazotumia wafugaji wa kuku)	1%	1%

Sanduku 1

Mfano wa namna ya kufanya hesabu za kutengeneza chakula cha ziada kutoka kwenye jedwali

Kama chakula kinachotakiwa ni Kilo 25 za mchanganyiko wa pumba za mahindi na dagaa kwa ajili ya kamba wakubwa.

Kiwango cha pumba za mahindi zinazotakiwa ni asilimia 54.

Hivyo ili kupata ni kilo ngapi za pumba za mahindi, itabidi uzidishe uzito wa chakula kinachotakiwa kwa asilimia za pumba zinazotakiwa.

Pumba za mahindi = 25 kg (54/100)

Hivyo pima kilo za pumba = 13.5

Kiwango cha Dagaa za mahindi zinazotakiwa ni asilimia 46.

Hivyo ili kupata ni kilo ngapi za dagaa, itabidi uzidishe uzito wa chakula kinachotakiwa kwa asilimia za dagaa zinazotakiwa.

Dagaa = kilo 25 (46/100)

Hivyo pima dagaa kilo = 11.5

Sanduku 2

Mfano wa kutafuta kiasi cha chakula cha kuwapa Kamba kwa siku (Kiwango cha ulishaji)

Kama ukubwa wa Kamba (uzito) = gramu 15 (uzito uliopatikana wakati wa uchukuaji wa sampuli)

Na kama jumla ya kamba waliopandwa au makadirio ya waliopona = kamba 5000

Na kiwango cha ulishaji = (asilimia) 5 % kwa siku

Kiasi cha Chakula = Uzito wa kamba X kiwango cha ulishaji X idadi ya kamba ndani ya bwawa.

$$\begin{aligned} \text{Kiasi cha chakula} &= 15 \times 5 \% \times 5000 \\ &= 15 \times (5/100) \times 5000 \\ &= 15 \times 0.05 \times 5000 \\ &= 3,750 \text{ gramu au kilo } 3.75 \end{aligned}$$

KIAMBATANISHO NAMBA 2 : UCHANGANYAJI CHAKULA

Mfugaji atatumia jedwali hili ili limsaidie kujua ni kiasi kipi cha aina ya chakula kinahitajika katika uchanganyaji.

Uchanganyaji wa Chakula		
Kilo za Chakula	Kilo za Pumba za Mahindi	Kilo za Dagaa
5	2.7	2.3
10	5.4	4.6
15	8.1	6.9
20	10.8	9.2
25	13.5	11.5
30	16.2	13.8
35	18.9	16.1
40	21.6	18.4
45	24.3	20.7
50	27	23
55	29.7	25.3
60	32.4	27.6
65	35.1	29.9
70	37.8	32.2
75	40.5	34.5
80	43.2	36.8
85	45.9	39.1
90	48.6	41.4
95	51.3	43.7
100	54	46

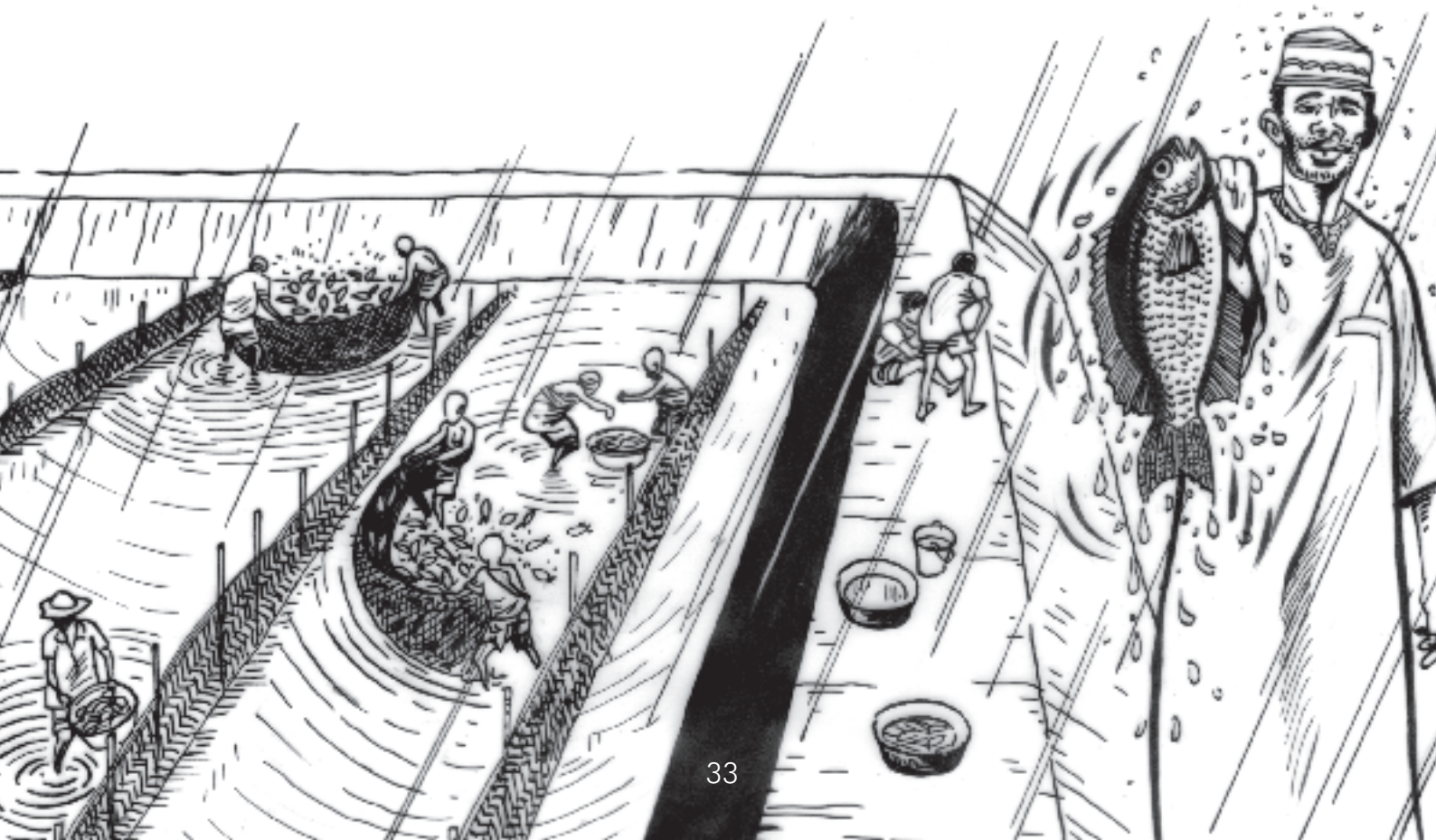
KIAMBATANISHO NAMBA 3 : UCHAMBUZI WA MAKADIRIO YA GHARAMA NA MAREJESHO

Bwawa la mita za mraba 1800: Mfugaji itamsaidia kuweza kujua kama atapata faida au hasara.

UCHAMBUZI WA MAKADIRIO YA GHARAMA NA MAREJESHO YA BWAWA LA MITA ZA MRABA 1800 SAMAKI TU

Uzito wa chakula	324 kg
Ukubwa wa bwawa (mita za mraba 2500)	Mita za mraba 1800
Idadi ya Kamba katika eneo	1800 pcs @ samaki 1/mita za mraba
Uzito wa Awali	5g
Asilimia ya Samaki waliyobaki hai wakati wa kuvuna	80% (au Samaki 1440)
Mda wa kufuga	Miezi 5
Mizunguko/misimu ya kufuga kwa Mwaka	2
Wastani wa uzito wakati wa kuvuna	250
Jumla ya Uzito kwa msimu mmoja	360 (au 720/mwaka) kg za Mwatiko

WANA KIKUNDI WAMEKUSANYIKA
KUWAVUA SAMAKI WOTE.



Gharama za uzalishaji kwa mwaka (Tsh)	idadi ya uniti	Gharama kwa uniti	Kizidisho	Jumla
Ujenzi wa bwawa (m)	170	5,000	1.00	850,000.00
Gharama za uendeshaji				
Vifaranga vya samaki @ Kwa upandikizaji wa samaki 1 /mita za mraba	1800	10.00	2.00	36,000.00
Mbolea ya samadi ya ng'ombe @ Kilo 1500 kg/ hekari	270	100.00	2.00	54,000.00
Chakula cha ziada kwa mwezi mmoja				
Dagaa @ 2500/kg	97	2,500.00	2.00	485,000.00
Pumba za mahindi	227	215.00	2.00	97,610.00
Vifaa vingine				
Nyavu @ 2000/m	5	2,000.00	2.00	20,000.00
Mipira ya kufungia	5	300.00	2.00	3,000.00
Mabeseni	4	10,000.00	1.00	40,000.00
Kreti	2	10,000.00	1.00	20,000.00
Vipeteo	4	5,000.00	1.00	20,000.00
Plastiki		4,000.00	2.00	8,000.00
Ukarabati	1	40,000.00	2.00	80,000.00
Jumla ya Gharama				1,713,610.00
Pato (Tsh)				
Samaki	360	2,000.00	2.00	1,440,000.00
Jumla ya Pato				1,440,000.00
Gharama za mwaka na Marejesho				
Gharama za uzalishaji				1,713,610.00
Mavuno kwa mwaka				1,440,000.00
Faida				2,713,610.00
Marejesho ya Uwekezaji (ROI)				15.97
Gharama za mwaka na Marejesho kwa mwaka wa pili				
Gharama za Uzalishaji				863,610.00
Mavuno ya mwaka				1,140,000.00
Faida				576,390.00
Marejesho ya Uwekezaji (ROI)				66.74

**KIAMBATANISHO NAMBA 4 :
UCHAMBUZI WA MAKADIRIO YA GHARAMA NA MAREJESHO**

Bwawa la mita za mraba 2500: Mfugaji itamsaidia kuweza kujua kama atapata faida au hasara.

UCHAMBUZI WA MAKADIRIO YA GHARAMA NA MAREJESHO YA BWAWA LA MITA ZA MRABA 2,500 SAMAKI TU

Maswala ya msingi ya Kitaalamu

Ukubwa wa bwawa(mita za mraba 2500	Hekta 0.25
Idadi ya Kamba katika eneo	2500 pcs @ 1 samaki m ²
Uzito wa Awali	5 g samaki mwatiko
Asilimia ya Samaki waliyobaki hai wakati wa kuvuna	80% au samaki 2000
Mda wa kufuga	Miezi 5
Mizunguko/ misimu ya kuvuga kwa Mwaka	2
Wastani wa uzito wakati wa kuvuna	250 g
Jumla ya Uzito kwa msimu mmoja	Kilo 500 (au 1000/mwaka)



Gharama za uzalishaji kwa mwaka (Tsh)	idadi ya uniti	Gharama kwa uniti	Kizidisho	Jumla
Gharama zisizobadilika				
Ujenzi wa bwawa (m)	200	5000	1	1,000,000.00
Gharama za uendeshaji				
Vifaranga vya samaki @ Kwa upandikizaji wa samaki 1 /mita za mraba	2500	10.00	2.00	50,000.00
Mbolea ya samadi ya ng'ombe @ Kilo 1500 kg /hekari	375	100.00	2.00	75,000.00
Chakula cha ziada kwa mwezi mmoja				
Dagaa @ 2500/kg	135	2,500.00	2.00	675,000.00
Pumba za mahindi	315	215.00	2.00	135, 450.00
Vifaa vingine				
Nyavu @ 2000/m	5	2,000.00	2.00	20,000.00
Mipira ya kufungia	5	300.00	2.00	3,000.00
Mabeseni	4	10,000.00	1.00	40,000.00
Kreti	2	10,000.00	1.00	20,000.00
Vipeteo	4	5,000.00	1.00	20,000.00
Plastiki		5,000.00	2.00	10,000.00
Ukarabati	1	50,000.00	2.00	100,000.00
Jumla ya Gharama Pato (Tsh)				2,148,450.00
Samaki	500	2,000.00	2.00	2,000,000.00
Jumla ya Pato				2,000,000.00
Gharama za mwaka na Marejesho				
Gharama za uzalishaji				2,148,450.00
Mavuno kwa mwaka				2,000,000.00
Faida				(148,450.00)
Maregesho ya uwekeezaji (ROI)				(6.91)
Gharama za mwaka na Marejesho kwa mwaka wa pili				
Gharama za Uzalishaji				1,148,450.00
Mavuno ya mwaka				2,000,000.00
Faida				851,550.00
Marejesho ya Uwekezaji (ROI)				74.15

